Akal Pensamiento crítico

LO PEQUEÑO ES HERMOSO

E. F. Schumacher

Apéndice de **G. McRobie**
«Lo pequeño es posible»

Contenidos

Prefacio 7

Parte 1 - El Mundo Moderno 11

1 - El Problema de la Producción 11

2 - Paz y Permanencia 19

3 - El Papel de la Economía 33

4 - La Economía Budista 43

5 - Un Problema de Tamaño 51

Parte 2 - Recursos 61

6 - El Mayor Recurso: la Educación 61

7 - El Uso Apropiado de la Tierra 79

8 - Recursos para la Industria 91

9 - La Energía Nuclear: ¿Salvación o Condena? 105

10 - Una Tecnología con Rostro Humano 115

Parte 3 - El Tercer Mundo 125

11 - El Desarrollo 125

12 - Problemas Sociales y Económicos que demandan el Desarrollo de la Tecnología Intermedia 131

13 - Dos Millones de Aldeas 145

14 - El Problema del Desempleo en la India 157

Parte 4 - Organización y Propiedad 167

15 - ¿Una Máquina para Predecir el Futuro? 167

16 - Hacia una Teoría de la Organización de Gran Escala 181

17 - El Socialismo 191

18 - La Propiedad 197

19 - Nuevas Formas de Propiedad 205

Epílogo 221

Reconocimientos 225

Prefacio

Los sucesos analizados en los ensayos de este libro se han acelerado durante los últimos seis meses con tal rapidez que aún desconcierta a quienes mucho tiempo atrás los habían anticipado. La llamada crisis del petróleo no es una crisis en el sentido ordinario de este trillado término, sino un hito en la historia del mundo moderno, largo tiempo esperada, se podría decir, pero no obstante difícil de aceptar. ¿Reforzará la influencia de los que defienden el "retomo al hogar" o la de los que preconizan la "huida hacia delante"? ¿Nos ayudará a librarnos del gigantismo y de la violencia o nos conducirá más profundamente a esas aberraciones? ¿Vamos a seguir aferrándonos a un estilo de vida que crecientemente vacía al mundo y desbasta a la naturaleza por medio de su excesivo énfasis en las satisfacciones materiales, o vamos a emplear los poderes creativos de la ciencia y de la tecnología, bajo el control de la sabiduría, en la elaboración de formas de vida que se encuadren dentro de las leyes inalterables del universo y que sean capaces de alentar las más altas aspiraciones de la naturaleza humana? Estas son las preguntas que deberían haber ocupado nuestra atención durante muchas décadas en el pasado y que ahora están planteadas muy claramente, por no decir brutalmente.

Las recientes acciones de los países productores de petróleo han dramatizado la situación, pero de ninguna manera la han creado. Tal como escribía algunos años atrás y repito en el capítulo 8 de este libro: "El interés real a largo plazo para ambos, los países exportadores y los países importadores de petróleo, exige que la "vida útil" del petróleo se prolongue tanto como sea posible. Los primeros necesitan tiempo para desarrollar fuentes alternativas de vida, y los últimos lo necesitan para ajustar sus economías dependientes del petróleo a una situación que ha de surgir dentro de la expectativa de vida de la mayoría de la gente que hoy está viva, cuando el petróleo sea más escaso y mucho más caro. El peligro mayor para ambos es la continuación de un rápido crecimiento de la producción y el consumo del petróleo en todo el mundo. Los desarrollos catastróficos en el frente petrolero podrían ser evitados sólo si la armonía básica de los intereses a largo plazo de ambos grupos de naciones viniera a ser algo totalmente real y una acción concertada se llevara a cabo para estabilizar y reducir gradualmente el flujo anual de consumo de petróleo.

Hay optimistas que proclaman que "todos los problemas tienen solución", que las crisis del mundo moderno no son nada más que problemas de principiantes en el camino hacia una opulenta madurez. Hay pesimistas que hablan de una inevitable catástrofe.

Lo que necesitamos son optimistas que estén totalmente convencidos que la catástrofe es ciertamente inevitable salvo que nos acordemos de nosotros mismos, que recordemos quiénes somos: una gente peculiar destinada a disfrutar de salud, belleza y permanencia; dotada de enormes dones creativos y capaz de desarrollar un sistema económico tal que la

"gente" esté en el primer lugar y la provisión de "mercancías" en el segundo. La provisión de mercancías, sin duda, se cuidará entonces de sí misma.

Esto costará mucho trabajo a través de tareas nuevas, experimentales y placenteras.

La gente optimista de la que hablamos, sin embargo, no ha temido nunca el trabajo.

24 de Enero de 1974

Ernst Friedrich Schumacher

"Muy poca gente puede contemplar los logros de la energía práctica y de la habilidad técnica sin experimentar alegría, ya que aquellas, desde la última parte del siglo diecisiete, transformaron el rostro de la civilización material, de la cual Inglaterra fue la más audaz -- aunque no demasiado escrupulosa -- pionera. No obstante, si las ambiciones económicas son buenas sirvientes, resultan malas maestras.

Los hechos más obvios son fácilmente olvidados. Tanto el orden económico existente como los numerosos proyectos propuestos para reconstruirlo se desvanecen por su olvido de este axioma: dado que todos los hombres tienen alma, ningún incremento en su riqueza les ha de compensar por los planes que ofenden el respeto que tienen de sí mismos y disminuyen su libertad. Si no se desea que la industria tenga que paralizarse por las continuas protestas de una naturaleza humana injuriada, una organización económica razonablemente calculada debe permitir la satisfacción de aquellos criterios que no son puramente económicos."

R. H. Tawney

Religion and the Rise of Capitalism

"En su totalidad, nuestro problema actual se refiere a actitudes e instrumentos. Estamos remodelando la Alhambra con una pala mecánica y estamos orgullosos de nuestro rendimiento. Difícilmente debemos abandonar la pala que, después de todo, tiene muchos aspectos positivos; pero tenemos la necesidad de criterios objetivos más humanos para su correcto uso."

Aldo Leopold

A Sand County Almanac

Parte 1 - El Mundo Moderno

1 - El Problema de la Producción

Uno de los más funestos errores de nuestra época consiste en creer que "el problema de la producción" se ha resuelto. Esta creencia no está arraigada solamente en la gente que no tiene nada que ver con la producción (y por lo tanto sin contacto profesional con los hechos) sino que también es sostenida virtualmente por todos los expertos, los magnates de la industria, los que dirigen la economía de los gobiernos del mundo, los economistas académicos (y los no tan académicos), por no mencionar a los periodistas económicos. Todos ellos pueden no estar de acuerdo en muchas cosas, pero en lo que sí están de acuerdo es en que el problema de la producción se ha solucionado, en que la especie humana es, por fin, mayor de edad. Para las naciones ricas, dicen, la más importante tarea hoy día es "la educación para el esparcimiento" mientras que para las naciones pobres lo es la "transferencia de tecnología".

Que las cosas no están marchando como debieran debe atribuirse a la inmoralidad humana. La solución es construir un sistema político tan perfecto, que la inmoralidad humana desaparezca y cada uno se comporte bien, no importa cuan inmoral sea por dentro. Se acepta como un hecho que cada uno nace bueno, que si uno se transforma en criminal o en explotador se debe a defectos del "sistema". Sin ninguna duda el "sistema" es malo en muchos aspectos y debe ser cambiado. Una de las principales razones por las que el sistema es malo, y a pesar de ello sobrevive, es esta opinión errónea de que "el problema de la producción se ha solucionado". Como todos los actuales sistemas están impregnados por este error, no queda mucho para elegir entre ellos.

El surgimiento de este error, tan flagrante como firmemente arraigado, está estrechamente vinculado a los cambios filosóficos, por no decir religiosos, en la actitud del hombre hacia la naturaleza en los últimos tres o cuatro siglos. Tal vez debería decir: la actitud del hombre occidental hacia la naturaleza. Pero dado que todo el mundo está sufriendo un proceso de occidentalización, la afirmación más general parece justificada. El hombre no se siente parte de la naturaleza sino más bien como una fuerza externa destinada a dominarla y conquistarla. Aún habla de una batalla contra la naturaleza olvidándose que, en el caso de ganar, se encontraría él mismo en el bando perdedor. Hasta hace poco la batalla parecía ir lo bastante bien como para darle la ilusión de poderes ilimitados, pero no tan bien como para permitirle vislumbrar la posibilidad de la victoria total. Esta es ahora evidente y mucha gente, aunque sólo sea una minoría, está comenzando a comprender lo que ello significa para la continuación de la existencia de la humanidad.

La ilusión de poderes ilimitados, alimentada por los asombrosos adelantos científicos y técnicos, ha producido como consecuencia la ilusión de haber

resuelto el problema de la producción. Esta ilusión está basada en la incapacidad para distinguir lo que es renta y lo que es capital, justo donde esta distinción importa más. Todo economista y hombre de negocios está familiarizado con esta distinción y la aplica conscientemente y con considerable sutileza en todos los asuntos económicos, salvo donde ella es realmente importante: allí donde se trata del capital irremplazable que el hombre no ha creado sino simplemente descubierto y sin el cual nada puede hacer.

Un hombre de negocios no considerará que una determinada empresa ha resuelto sus problemas de producción y llegado a ser viable, si comprueba que la misma está consumiendo rápidamente su capital. ¿Cómo podríamos descuidar este hecho tan vital cuando se trata de la economía de esta empresa realmente grande, la Nave Espacial Tierra y, en particular, de la de sus valiosos pasajeros?

Una explicación razonable del por qué del descuido de un hecho tan vital es que nos hemos alejado de la realidad e inclinado a pensar que todo aquello que no hemos hecho nosotros mismos es algo sin valor. Inclusive el propio Dr. Marx cayó en este lamentable error cuando formuló la denominada "teoría del valor trabajo". Ahora bien, es obvio que hemos trabajado para generar parte del capital que nos ayuda a producir (v.g. una amplia base de conocimiento científico-técnico y de otro tipo; una elaborada infraestructura física; innumerables formas de sofisticado equipo de capital, etc.) Pero todo esto no es sino sólo una pequeña parte del capital total que estamos empleando. El capital proporcionado por la Naturaleza es mucho más importante que el aportado por el hombre. Y nosotros no reconocemos este hecho. Esa mayor proporción que nos da la Naturaleza está siendo usada a un ritmo alarmante; por esto es un error absurdo y suicida actuar sobre la creencia de que el problema de la producción se ha resuelto.

Observemos más de cerca este "capital natural". Antes que nada y para comenzar por lo más obvio tenemos los combustibles fósiles. Estoy seguro que nadie negará que estamos tratando esos combustibles como si fueran artículos de renta a pesar de ser, innegablemente, bienes de capital. Si los tratásemos como bienes de capital nos preocuparíamos de su conservación, haríamos cualquier cosa que estuviera al alcance de nuestra mano para minimizar su actual tasa de consumo. Podríamos decir, por ejemplo, que el dinero obtenido por la venta de estos valiosos bienes -- bienes irremplazables -- debería destinarse a un fondo especial dedicado exclusivamente al desarrollo de métodos de producción y sistemas de vida que no dependan para nada de los combustibles fósiles o que dependan de ellos sólo en una pequeña proporción. Esta y muchas otras cosas deberíamos hacer si tratásemos a los combustibles fósiles como capital y no como renta. No sólo no hacemos ninguna de ellas, sino que hacemos exactamente lo contrario; no nos interesa para nada la conservación y estamos maximizando en lugar de minimizar el ritmo del consumo.

Estamos lejos de interesarnos en estudiar las posibilidades de métodos alternativos de producción y de formas de vida, a fin de poder salir de la pendiente por la que nos deslizamos a una velocidad cada vez mayor. Hablamos alegremente de ilimitados progresos siguiendo los caminos trillados de "educación para el esparcimiento" en los países ricos y de "transferencia de tecnología" en los países pobres.

La liquidación de estos bienes de capital continúa tan rápidamente que, aún en el país considerado como el más rico del mundo, los Estados Unidos de Norteamérica, hay muchos hombres preocupados, con puestos de responsabilidad en la Casa Blanca, pidiendo una conversión masiva de carbón a petróleo y gas, o demandando aún mayores esfuerzos para investigar y explotar los tesoros de la tierra que quedan. Observen las cifras que se prevén bajo el título: "Requerimientos mundiales de combustible para el año 2000". Ahora estamos usando el equivalente de algo así como 7.000 millones de toneladas de carbón y dentro de 28 años las necesidades serán tres veces mayores: ¡Alrededor de 20.000 millones de toneladas! ¿Qué son 28 años? Si miramos atrás, nos llevarían al mundo inmediatamente posterior a la segunda guerra mundial y, por supuesto, desde entonces el consumo de combustible se ha triplicado. No obstante ese aumento representó un incremento equivalente a menos de 5.000 millones de toneladas de carbón. Ahora hablamos tranquilamente de un incremento que es tres veces más grande. La gente se pregunta: ¿Podrá lograrse? La respuesta es: Debe hacerse y por lo tanto se hará. Se podría decir (con perdón de John Kenneth Galbraith) que éste es el caso del hombre amable guiando al ciego; pero ¿para qué levantar calumnias? Ocurre que la pregunta misma está mal planteada, porque implícitamente asume nuestro tratamiento de esos bienes como si fueran renta y no capital. ¿Por qué el año 2000? ¿Por qué no el año 2028, cuando los niños que hoy están jugando estarán haciendo planes para jubilarse? ¿Habrá otro aumento de tres veces entonces? Cuando comprendamos que estamos tratando con capital y no con renta, todas estas preguntas y respuestas se volverán absurdas, ya que los combustibles fósiles no están hechos por el hombre, no pueden ser reciclados. Cuando se terminen, ¡se terminaron para siempre!

Podrán preguntarse: ¿Qué hay entonces de los combustibles denominados "de renta"? Pues bien, ¿qué hay acerca de ellos? Actualmente contribuyen con menos del 4 por ciento (calculado en calorías) del total mundial. En un futuro cercano tendrán que contribuir con el 70, 80 ó 90 por ciento. Hacer algo a pequeña escala es una cosa, hacerlo a una escala gigantesca es algo muy diferente. Para hacer impacto en el problema del combustible en el mundo, las contribuciones tienen que ser realmente formidables. ¿Quién dirá que el problema de la producción se ha resuelto, cuando se trata de combustibles de renta requeridos a una escala verdaderamente gigantesca?

Los combustibles fósiles son una parte del "capital natural", aunque nosotros insistamos en tratarlos como si fueran de consumo corriente, como si fueran una renta y nunca como si fueran la parte más importante de ese capital natural. Si despilfarramos nuestros combustibles fósiles amenazamos la civilización, pero si despilfarramos el capital representado por la vida natural que nos rodea, amenazamos la vida misma. La gente está despertando a la realidad de esta amenaza y demanda que la contaminación sea detenida. Piensan que la contaminación es más bien un hábito desagradable practicado por irresponsables o desaprensivos quienes, valga la imagen, tiran la basura por encima de la cerca del jardín del vecino. Una conducta más civilizada, concluyen, significará costes extras y por lo tanto necesitamos un ritmo de crecimiento económico más rápido para estar en condiciones de afrontarlos. De ahora en adelante, dicen, debiéramos usar por lo menos algunos de los frutos de nuestra creciente productividad, para elevar el "nivel de vida" y no solamente incrementar el consumo. Todo esto está bien, pero sólo toca la superficie del problema.

Para llegar al corazón del mismo asunto, haríamos bien en preguntarnos: ¿Por qué será que todos estos términos: contaminación, medio ambiente, ecología, etc., de pronto se han transformado en términos de actualidad? Después de todo hemos tenido un sistema industrial durante bastante tiempo y aun así estas palabras eran virtualmente desconocidas cinco o diez años atrás. ¿Será esto un entusiasmo pasajero e inesperado, una estúpida moda o tal vez una repentina falta de entusiasmo?

No es difícil encontrar una explicación. De la misma manera que sucede con los combustibles fósiles, hemos estado viviendo del capital de la naturaleza viva por bastante tiempo y a un coste bastante modesto. Desde finales de la segunda guerra mundial, sin embargo, nos ingeniamos en elevar este costo a proporciones alarmantes. Si las comparamos con lo que ocurre ahora y con lo que ocurrió en el último cuarto de siglo, todas las actividades industriales del hombre hasta la segunda guerra mundial inclusive, son insignificantes. Tomando el mundo en su conjunto, parece que en los próximos cuatro o cinco años veremos más producción industrial que toda la lograda por la humanidad hasta 1945. En otras palabras, muy recientemente -- tan recientemente que la mayoría de nosotros apenas si ha tomado conciencia de ello -- se ha operado un salto cuantitativo excepcional de la producción industrial.

También ha habido un salto cualitativo de excepción, en parte como causa y también como efecto de lo anterior. Nuestros científicos y técnicos han aprendido a elaborar substancias desconocidas por la naturaleza. La naturaleza está prácticamente indefensa frente a muchas de estas substancias. No hay ningún agente natural que las ataque y las descomponga. Es como si ciertos aborígenes fueran de repente atacados con fuego de ametralladora: sus arcos y flechas no les servirían de nada. Estas substancias desconocidas para la naturaleza deben su efectividad

casi mágica al hecho de que aquélla se encuentra indefensa. Y de ahí también su peligroso impacto en la ecología. Desde hace apenas unos veinte años esas substancias aparecieron en grandes cantidades. Como no tienen enemigos naturales tienden a acumularse y, en consecuencia, a largo plazo estas acumulaciones, en muchos casos, se convierten en extremadamente peligrosas. En otros casos su efecto es totalmente imprevisible.

En otras palabras, los cambios de los últimos veinticinco años en la calidad y cantidad de nuestros procesos industriales han producido una situación totalmente nueva. Situación que es el resultado no de nuestros fracasos precisamente, sino de los que nosotros suponíamos que eran nuestros más grandes éxitos. Y todo esto ha sobrevenido tan de repente que apenas si nos percatamos de que estamos consumiendo velozmente un tipo de bienes de capital irremplazables, los llamados márgenes de tolerancia, que la bondadosa naturaleza siempre mantiene en reserva.

Permítaseme volver ahora al problema de los "combustibles de renta" al que he aludido previamente de una manera algo caballeresca. Nadie está sugiriendo que el sistema industrial universal, que se supone estará operando en el año 2000, o sea dentro de una generación, estará alimentado básicamente con fuerza motriz producida por el agua o el viento. Por el contrario, se nos dice que estamos entrando en la era nuclear. Esta ha sido la creencia durante bastante tiempo (más de veinte años) y aún así la contribución de la energía nuclear a las necesidades energéticas y de combustibles del hombre es todavía minúscula. En 1970 representó el 2,7 por ciento en Gran Bretaña, el 0,6 por ciento en la Comunidad Europea y el 0,3 por ciento en los Estados Unidos de Norteamérica, para mencionar sólo los países que se encuentran a la cabeza. Tal vez podríamos pensar que los márgenes de tolerancia de la naturaleza estarán en condiciones de absorber tan pequeñas cargas, a pesar de lo cual hay mucha gente profundamente preocupada hoy en día, como el Dr. Edward D. David, Consejero Científico del ex Presidente Nixon, quien hablando acerca del almacenamiento de desechos radioactivos dice: "A uno le vienen náuseas de pensar que algo deba permanecer enterrado y bien sellado por 25.000 años antes de que sea inofensivo".

De cualquier manera, la cuestión que quiero establecer es muy simple: la propuesta de reemplazar cada año miles de millones de toneladas de combustibles fósiles por energía nuclear significa "resolver" el problema del combustible creando un problema ambiental y ecológico de una magnitud tan monstruosa que el Dr. David no será el único al que le vengan náuseas. Significa resolver un problema mandándolo a otra esfera, creando un nuevo problema infinitamente más grande.

Una vez dicho esto, estoy seguro de que me voy a enfrentar con otra afirmación aún más osada, es decir, que los científicos y técnicos del

futuro serán capaces de crear normas y precauciones de tal perfección en cuanto a la seguridad, que el uso, transporte, procesamiento y almacenamiento de cantidades siempre crecientes de materiales radioactivos será algo enteramente seguro. También que los políticos y científicos sociales estarán abocados a la tarea de crear una sociedad mundial en la que las guerras y los disturbios civiles jamás puedan ocurrir. Esta es, otra vez, el intento de resolver un problema mandándolo a otra esfera, en este caso a la esfera de la conducta del hombre. Y esto nos lleva a la tercera categoría de "capital natural", el mismo que despilfarramos sin solución de continuidad porque lo consideramos una renta, como si fuera algo que nosotros mismos hemos creado y pudiéramos reponer fácilmente apelando a nuestra alabada y creciente productividad.

¿No es acaso evidente que nuestros métodos actuales de producción están carcomiendo la sustancia misma del hombre moderno? Para mucha gente, sin embargo, esto no es en absoluto evidente. Ahora que hemos solucionado el problema de la producción, dicen, ¿cuándo estuvimos mejor que ahora? ¿No estamos acaso mejor alimentados, mejor vestidos y mejor alojados que nunca -- inclusive mejor educados --? Por supuesto que sí, que la mayoría de nosotros lo estamos, pero de ninguna manera todos, sino los que vivimos en los países ricos. Pero esto no es lo que quiero decir cuando empleo la palabra sustancia. La sustancia del hombre no puede ser medida por el Producto Nacional Bruto (PNB). Tal vez no pueda medirse de ninguna otra manera, salvo por ciertos síntomas de desviaciones. Sin embargo, éste no es el lugar apropiado para analizar las estadísticas de síntomas tales como el crimen, el uso de drogas, el vandalismo, el desequilibrio mental, la rebeldía, etc. Las estadísticas jamás prueban nada.

Comencé diciendo que unos de los más funestos errores de nuestra época es la creencia de que el problema de la producción está solucionado. Esta ilusión, sugería, se debe principalmente a nuestra incapacidad para reconocer que el sistema industrial moderno, con toda su sofisticación intelectual, consume las bases mismas sobre las cuales se ha levantado. Para usar el lenguaje de los economistas, el sistema vive de capital irreemplazable al que alegremente se lo considera una renta. Especifiqué tres categorías para tal capital: los combustibles fósiles, los márgenes de tolerancia de la naturaleza y la sustancia humana. Inclusive si algunos de mis lectores rehusaran aceptar las tres partes de mi argumento, sugeriría que cualquiera de las tres es suficiente para corroborar mi tesis.

¿Y cuál es mi tesis? Simplemente, que nuestra más importante tarea es salir de la pendiente por la que nos deslizamos. ¿Y quién puede emprender tal tarea? Pienso que cada uno de nosotros, sea viejo o joven, fuerte o débil, rico o pobre, influyente o no. Hablar del futuro sólo es útil cuando conduce a la acción ahora. Qué es lo que podemos hacer ahora si todavía estamos insistiendo en la postura del ¿cuándo estuvimos mejor

que ahora? Por lo menos, que ya es decir mucho, debemos entender el problema en su totalidad y comenzar por ver la forma en que se puede desarrollar un nuevo estilo de vida, con nuevos métodos de producción y nuevas pautas de consumo, un estilo de vida diseñado para la permanencia. Daré sólo tres ejemplos preliminares: en agricultura y horticultura podemos interesarnos en el perfeccionamiento de métodos de producción que sean biológicamente sanos, en el mejoramiento de la fertilidad del suelo y en producir salud, belleza y solidez. Entonces la productividad se cuidará a sí misma. En la industria podemos interesarnos en la evolución de la tecnología de pequeña escala, relativamente no violenta, "tecnología con rostro humano", de modo que la gente tenga oportunidad de disfrutar mientras trabaja, en lugar de trabajar sólo para recibir el sobre con su salario y esperar el momento del esparcimiento para poder disfrutar, esto último no siempre con mucha convicción, por otra parte. En la industria, también, porque sin duda la industria es una suerte de marcapasos de la vida moderna, podemos interesarnos en nuevas formas de asociación entre administración y trabajadores, inclusive en nuevas formas de propiedad común.

A menudo oímos decir que estamos entrando en la era de la "sociedad educada". Esperemos que esto sea cierto. Todavía tenemos que aprender a vivir en paz no sólo con nuestros vecinos sino también con la naturaleza y sobre todo con los Altos Poderes que han creado la Naturaleza y a nosotros mismos, porque, sin duda, nosotros no hemos aparecido por accidente, ni tampoco nos hemos creado a nosotros mismos.

Los temas que han sido apenas tocados en este capítulo deberán ser desarrollados a medida que sigamos adelante. Poca gente se convencerá fácilmente de que al desafío del futuro del hombre no se le puede hacer frente con ajustes marginales aquí y allá o, quizá, cambiando el sistema político.

El siguiente capítulo es una tentativa de mirar otra vez la situación general desde el punto de vista de la paz y la permanencia. Ahora que el hombre ha adquirido los medios físicos de autodestrucción, la cuestión de la paz cobra caracteres sobresalientes como nunca antes en la historia de la humanidad. ¿Cómo podría construirse la paz sin alguna seguridad de permanencia en relación a nuestra vida económica?

2 - Paz y Permanencia

Una creencia moderna muy en boga considera a la prosperidad universal como el fundamento más seguro de la paz. Se puede buscar en vano alguna evidencia histórica que demuestre que los "ricos" han sido regularmente más pacíficos que los pobres, pero entonces se podría argumentar que ellos nunca se sintieron seguros frente a los "pobres"; que su agresividad surgió del temor y que la situación sería bien distinta si todos fuéramos "ricos". ¿Por qué debe un "rico" ir a la guerra? El no tiene nada que ganar. ¿No son los "pobres", los explotados, los oprimidos, quienes parecen destinados a la guerra, dado que no tienen nada que perder aparte de sus cadenas? El camino de la paz, dicen, es el camino de la riqueza.

Esta creencia moderna tiene una atracción casi irresistible ya que sugiere que cuanto más rápido se obtenga un objeto deseado, con mayor seguridad se obtiene el próximo. Es doblemente atractiva porque evita completamente la cuestión ética, no hay necesidad de renuncia o sacrificio, todo lo contrario. Tenemos a la ciencia y a la tecnología para ayudarnos a lo largo del camino hacia la paz y la prosperidad, y todo lo que se necesita es que no nos comportemos tontamente, irracionalmente, lacerando nuestra propia carne. El mensaje a los "pobres" y descontentos es que no se debieran impacientar o matar a la gallina que sin duda, a su debido tiempo, pondrá huevos de oro también para ellos. Y el mensaje a los "ricos" es que debieran ser lo suficientemente inteligentes como para ayudar a los pobres de vez en cuando, porque ésta es la forma por la cual llegarán a ser más "ricos" todavía.

Gandhi acostumbraba a hablar con desprecio de "soñar con sistemas tan perfectos en que nadie necesita ser bueno". Sin embargo, ¿no es precisamente este sueño el que podemos hacer ahora realidad con nuestros maravillosos poderes de la ciencia y la tecnología? ¿Por qué exigir virtudes que el hombre nunca podría adquirir, cuando todo lo que se necesita es racionalidad científica y competencia técnica?

En lugar de escuchar a Gandhi, pareciera que estuviéramos más inclinados a escuchar a uno de los más influyentes economistas de nuestro siglo, el célebre Lord Keynes. En 1930, durante la depresión económica mundial, él se sintió impulsado a teorizar sobre las "posibilidades económicas de nuestros nietos" y concluyó que no estaría muy lejos el día en que todo el mundo sería "rico". Entonces, dijo Keynes, *"nosotros valoraremos otra vez los fines más que los medios y preferiremos lo bueno a lo útil"*.

"Pero, ¡cuidado!", continuó diciendo, *"la hora para todo esto no ha llegado todavía. Por lo menos durante otros 100 años debemos simular ante nosotros mismos y ante cada uno que lo bello es sucio y lo sucio es bello, porque lo sucio es útil y lo bello no lo es. La avaricia, la usura y la*

precaución deben ser nuestros dioses por un poco más de tiempo todavía. Porque sólo ellos pueden guiarnos fuera del túnel de la necesidad económica a la claridad del día".

Esto se escribió hace 40 años y desde entonces, por supuesto, los acontecimientos se han acelerado considerablemente. Puede ser que ya no tengamos que esperar otros 60 años hasta que se obtenga la prosperidad universal. En todo caso, el mensaje keynesiano es suficientemente claro: ¡Atención! Las consideraciones éticas no son meramente irrelevantes, son en realidad un impedimento, *"porque lo sucio es útil y lo bello no lo es"*. La hora de la belleza aún no ha llegado. El camino hacia el cielo está pavimentado con malas intenciones.

Voy a considerar ahora esta afirmación. Puede dividírsela en tres partes:

Primero: Que la prosperidad universal es posible.

Segundo: Que su obtención es posible sobre la base de la filosofía materialista del "enriqueceos".

Tercero: Que éste es el camino de la paz.

La pregunta obvia con la cual empezar mi investigación es la siguiente: ¿Hay suficiente para compartir? De inmediato nos encontramos frente a una seria dificultad. ¿Qué es "suficiente"? ¿Quién nos lo puede decir? Por supuesto, no el economista que persigue el "crecimiento económico" como el más alto de los valores y, por lo tanto, no posee el concepto de "suficiente". Hay sociedades "pobres" que tienen demasiado poco, pero ¿dónde está la sociedad "rica" que dice: ¡Alto!, ya tenemos suficiente? No hay ninguna.

Tal vez podamos olvidarnos del "suficiente" y contentarnos con examinar el crecimiento de la demanda sobre los recursos del mundo, que se opera cuando todos se esfuerzan para tener "más".

Dado que no podemos analizar todos los recursos propongo enfocar nuestra atención sobre un tipo de recurso que está en una posición central: el combustible. Más prosperidad significa un mayor uso de combustible, no puede haber duda alguna acerca de esto. En estos tiempos, el abismo de prosperidad entre los "pobres" y los "ricos" de este mundo es muy amplio, y esto se demuestra claramente por sus respectivos consumos de combustible. Definamos como "ricas" todas aquellas poblaciones de países con un consumo de combustible promedio de más de una tonelada métrica equivalente de carbón (abreviado: e.c.) per cápita, y como "pobres" todas aquellas debajo de este nivel. Sobre estas definiciones podemos confeccionar la tabla siguiente, que se basa en datos de las Naciones Unidas para el año 1966:

Tabla I (1966)	Ricos	(%)	Pobres	(%)	Mundo	(%)
Población (millones)	1.060	(31)	2.324	(69)	3.384	(100)
Consumo de Combustible (millones (toneladas e.c.)	4.788	(87)	721	(13)	5.509	(100)
Consumo de Combustible per capita (toneladas e.c.)	4,52		0,32		1,65	

El porcentaje de consumo de combustible per cápita de los "pobres" es sólo 0,32 toneladas (apenas un catorceavo del consumido por los "ricos") y hay bastantes "pobres" en el mundo (de acuerdo a estas estadísticas cerca de 7 décimas partes de la población mundial). Si los "pobres" de pronto usaran tanto combustible como los "ricos", el consumo del mundo se triplicaría de inmediato.

Sin embargo, esto no puede suceder, dado que todas las cosas llevan su tiempo. Y al mismo tiempo ambos, "ricos" y "pobres", crecen en número y aspiraciones. Entonces intentemos hacer un cálculo exploratorio. Si las poblaciones "ricas" crecen a razón de 1,25 por ciento y las "pobres" a razón de 2,5 por ciento al año, la población del mundo será de cerca de seis mil novecientos millones en el año 2000 (una cifra no muy diferente de los más recientes y autorizados pronósticos). Si al mismo tiempo el consumo de combustible per cápita de las poblaciones "ricas" crece en un 2,25 por ciento, mientras que el de los "pobres" crece en un 4,5 por ciento al año, en el año 2000 tendríamos las siguientes cifras:

Tabla II (2000)	Ricos	(%)	Pobres	(%)	Mundo	(%)
Población (millones)	1.617	(23)	5.292	(77)	6.900	(100)
Consumo de Combustible (millones (toneladas e.c.)	15.588	(67)	7.568	(33)	23.156	(100)
Consumo de Combustible per capita (toneladas e.c.)	9,64		1,43		3,35	

El resultado total en el consumo mundial de combustible sería un crecimiento desde 5,5 miles de millones de toneladas e.c. en 1966 a 23,2 miles de millones en el año 2000 -- un incremento igual a un factor de más de cuatro --, la mitad del cual sería atribuible al incremento de la población y la otra mitad al aumento del consumo per cápita.

Esta división en mitades es bastante interesante. Pero la división entre "ricos" y "pobres" es aún más interesante. Del incremento total en el consumo mundial de combustible desde 5,5 miles de millones a 23,2 miles de millones de toneladas e.c. (i.e. un incremento de 17,7 miles de millones de toneladas) los "ricos" representarían cerca de dos tercios y los "pobres" sólo un poco más de un tercio. En el período total de 34 años, el mundo usaría 425 mil millones de toneladas de carbón equivalente, de las que los "ricos" usarían 321 mil millones (75 por ciento) y los "pobres" 104 mil millones.

Ahora bien, ¿no arroja esto una luz muy interesante sobre la situación total? Estas cifras no son predicciones, por supuesto, son lo que podrían llamarse "cálculos exploratorios". He tomado en cuenta un crecimiento muy modesto de población por parte de los "ricos" y un índice de crecimiento de población que dobla al anterior por parte de los "pobres", y aún así son los "ricos" y no los "pobres" quienes hacen, con mucho, la mayor parte del daño. Si es que podemos llamarlo daño. Inclusive, si las poblaciones clasificadas como "pobres" crecieran sólo al ritmo que lo hacen las "ricas" el efecto sobre el total del consumo mundial de combustible sería muy poco significativo -- una reducción de sólo algo más del 10 por ciento. Pero si los "ricos" decidieran -- y no digo que esto sea probable -- que su consumo actual de combustible per cápita es suficientemente alto y que no debiera permitirse que creciera más, teniendo en cuenta que ya es catorce veces más alto que el de los "pobres", eso sí que significaría una diferencia: en lugar del alza prevista en las poblaciones "ricas", habría una reducción de más de 1/3 en el total de combustible requerido en el año 2000 en todo el mundo.

El comentario más importante, sin embargo, es una pregunta: ¿Es posible suponer que el consumo mundial de combustible podría crecer hasta cerca de 23.000 millones de toneladas e.c. anuales en el año 2000, usando 425.000 millones de toneladas e.c. durante los treinta y cuatro años en cuestión? A la luz de nuestro actual conocimiento de las reservas de combustibles fósiles, ésta es una cifra poco convincente, aun si suponemos que un cuarto o un tercio del total mundial proviene de la fisión nuclear.

Es bien sabido que los "ricos" están en vías de agotar para siempre la dotación de combustibles relativamente simples y baratos. Es su continuo crecimiento económico el que produce más exorbitantes demandas, con el resultado de que los combustibles baratos y simples en existencia en el mundo podrían convertirse fácilmente en escasos y más caros mucho antes que los países pobres hayan adquirido la riqueza, educación, sofisticación industrial y acumulación de capital necesarios para la aplicación de combustibles alternativos en una escala significativa.

Los cálculos exploratorios, por supuesto, nunca prueban nada. Una prueba sobre el futuro es en cualquier caso imposible y ya se ha señalado

sagazmente que las predicciones no son dignas de confianza, particularmente cuando tratan del futuro. Lo que se requiere es capacidad de juicio, y los cálculos exploratorios por lo menos pueden ayudar a informar nuestra capacidad de juicio. De cualquier forma, nuestros cálculos en gran medida tienden a subestimar la magnitud del problema. No es realista tratar al mundo como si fuese una unidad. Los recursos de combustible están distribuidos en forma muy desigual, y cualquier escasez de suministros, no importa cuan leve sea, dividiría al mundo inmediatamente en "los que tienen" y los "que no tienen" a lo largo de fronteras totalmente nuevas. Las áreas especialmente favorecidas, tales como el Medio Oriente y África del Norte, atraerían la atención a un nivel apenas imaginable hoy, mientras que algunas áreas de alto consumo, tales como Europa occidental y Japón, se colocarían en la posición nada envidiable de pobres herederos. He aquí una fuente de conflictos de primera magnitud.

Como nada puede probarse acerca del futuro (ni aun acerca del futuro relativamente cercano de los próximos treinta años) es siempre posible rechazar los problemas más amenazadores con la esperanza de que algo sucederá para cambiar la situación. Simplemente podrían haber enormes y desconocidas reservas de petróleo, gas natural o carbón. Además, ¿por qué tiene la energía nuclear que limitarse a proveer sólo un cuarto o un tercio de los requerimientos totales? El problema puede así trasladarse a otro plano, pero todavía se niega a desaparecer. Porque el consumo de combustible en la escala indicada (suponiendo que no existiesen dificultades insalvables en la provisión de combustible) produciría riesgos ambientales de una naturaleza sin precedentes.

Tomemos la energía nuclear. Algunas personas dicen que los recursos de uranio relativamente concentrado son insuficientes para mantener un programa nuclear de alcance real, suficientemente amplio como para tener un impacto significativo en la situación mundial de combustibles, donde tenemos que calcular en miles de millones, no simplemente en millones, de toneladas equivalentes de carbón. Pero supongamos que esas personas están equivocadas. Se encontrará suficiente uranio, se concentrará desde los más remotos rincones de la tierra, se traerá a las principales poblaciones, se le hará altamente radiactivo. Es difícil imaginar una amenaza biológica más grande, para no mencionar el peligro político de que alguien pudiese usar una pequeñísima cantidad de esta sustancia terrible para propósitos que no sean totalmente pacíficos.

Por otro lado, si nuevos descubrimientos de combustibles fósiles hicieran innecesario el forzar la marcha de la energía nuclear, habría un problema de contaminación térmica en una escala totalmente distinta a cualquiera de las hasta ahora encontradas.

Cualquiera que sea el combustible, cuando los incrementos en el consumo son de cuatro, cinco y seis veces... no hay ninguna respuesta convincente al problema de la contaminación.

He tomado el caso del combustible simplemente como un ejemplo para ilustrar una tesis muy sencilla: que el crecimiento económico, que visto desde el punto de vista de la economía, la física, la química y la tecnología, no tiene límites apreciables, ha de precipitarse necesariamente dentro de un callejón sin salida aparente cuando es examinado desde el punto de vista de las ciencias del medio ambiente. Una actitud vital que busca la realización en la obtención unilateral de riquezas (en otras palabras, materialismo) no encaja dentro de este mundo porque no contiene ningún principio limitativo en sí misma, mientras que el entorno en el que está ubicada es estrictamente limitado. El medio ambiente está tratando de decirnos, ahora mismo, que ciertas demandas están convirtiéndose en excesivas. Tan pronto como un problema es "resuelto", diez nuevos problemas aparecen como resultado de la primera "solución". Como subraya el profesor Barry Commoner, los nuevos problemas no son las consecuencias de fracasos accidentales sino de los éxitos de la tecnología.

Aquí otra vez, sin embargo, mucha gente insistirá en discutir estos asuntos solamente en términos de optimismo y pesimismo, enorgulleciéndose en su propio optimismo de que "la ciencia encontrará una salida". Podrían estar en lo cierto si, como sugiero, hubiera un cambio consciente y fundamental en la dirección del esfuerzo científico. Los progresos de la ciencia y la tecnología durante los últimos siglos han sido tales que los peligros han crecido aún más rápidamente que las soluciones. Tendré que decir más acerca de esto posteriormente.

Ya existe una evidencia abrumadora de que el gran sistema de equilibrio de la naturaleza se está convirtiendo persistentemente en desequilibrio, particularmente en ciertas áreas y puntos específicos. Lamentablemente, nos llevaría demasiado tiempo si tratara de exponer aquí las pruebas. El estado actual del lago Erie, sobre el que el profesor Barry Commoner, entre otros, ha llamado la atención, debiera servirnos como una suficiente llamada a la cordura. Una o dos décadas más y todos los sistemas de aguas territoriales de los Estados Unidos de Norteamérica pueden estar en una condición similar. En otras palabras, la condición de desequilibrio puede entonces no tener nada que ver con puntos específicos, sino que habrá llegado a ser una situación generalizada. Cuanto más lejos se permita llegar a este proceso, más dificultoso ha de ser el invertirlo, si es que no se ha convertido ya en un fenómeno irreversible.

Encontramos, por lo tanto, que la idea del crecimiento económico ilimitado, hasta que todos naden en la abundancia, necesita ser cuestionada seriamente en por lo menos dos aspectos: la disponibilidad de recursos básicos y, alternativa o adicionalmente, la capacidad del medio ambiente

para absorber satisfactoriamente el grado de interferencia que implica. Hasta aquí hemos considerado el aspecto físico-material del asunto. Consideremos ahora algunos aspectos no materiales del mismo.

No nos cabe la menor duda de que la idea del enriquecimiento personal tiene un atractivo muy poderoso para la naturaleza humana. Keynes, en el ensayo citado previamente, nos advertía que todavía no era tiempo para un *"retorno a algunos de los más seguros y ciertos principios de la religión y la virtud tradicional: que la avaricia es un vicio, que la exacción de la usura es un crimen y el amor al dinero es detestable"*.

El progreso económico, aseguraba, sólo se obtiene si empleamos esos poderosos impulsos humanos del egoísmo, que la religión y la sabiduría tradicional nos llaman universalmente a resistir. La economía moderna se mueve por una locura de insaciable ambición y se deleita en una orgía de envidia, siendo éstos no meramente hechos accidentales sino las causas últimas de su éxito expansionista. La pregunta es entonces si tales causas pueden conservar su efectividad por mucho tiempo o si llevan implícitamente la semilla de su propia destrucción. Si Keynes dice que "lo sucio es útil y lo bello no lo es", está proponiéndonos una definición pragmática que puede ser verdad o mentira, o que puede parecer verdad a corto plazo y convertirse en falsa a largo plazo. ¿Qué es en realidad?

Yo diría que ya hay suficientes pruebas como para demostrar que tal definición es falsa en un sentido muy directo y práctico. Si los vicios humanos tales como la desmedida ambición y la envidia son cultivados sistemáticamente, el resultado inevitable es nada menos que un colapso de la inteligencia. Un hombre dirigido por la ambición y la envidia pierde el poder de ver las cosas tal como son en su totalidad y sus mismos éxitos se transforman entonces en fracasos. Si sociedades enteras se ven infectadas por estos vicios, podrían llegar a obtener cosas asombrosas, pero serían cada vez más incapaces de resolver los más elementales problemas de la existencia cotidiana. El Producto Nacional Bruto puede crecer rápidamente, tal como lo miden los estadísticos, pero no supone bienestar para la gente, que se encuentra oprimida por la creciente frustración, alienación, inseguridad, etc. Después de un tiempo incluso el Producto Nacional Bruto cesa de aumentar, no por fallos científicos o tecnológicos, sino más bien debido a una parálisis deformante de no-cooperación, tal como la expresada en varios tipos de escapismos, no sólo por parte de los oprimidos y explotados, sino también por los grupos altamente privilegiados.

Se podría seguir durante mucho tiempo deplorando la irracionalidad y la estupidez de hombres y mujeres de posiciones altas o bajas diciendo: "¡Si la gente se diera cuenta dónde están sus verdaderos intereses!" ¿Qué es lo que le impide a la gente el tomar conciencia de este problema? Será porque su inteligencia se ha oscurecido por la desmedida ambición y la envidia, o porque en lo recóndito de sus corazones entienden que sus

intereses reales están en un lugar totalmente distinto. Hay un dicho revolucionario que establece: *"No sólo de pan vivirá el hombre, sino de toda palabra de Dios"*.

Aquí de nuevo nada puede ser "probado". Sin embargo, no parece probable o plausible que las graves enfermedades sociales que infectan hoy muchas sociedades ricas sean meros fenómenos pasajeros, que un gobierno eficaz (¡si pudiéramos tener un gobierno realmente eficaz!) podría erradicar simplemente haciendo un uso más expeditivo de la ciencia y la tecnología o un uso más radical del sistema penal.

Sugiero que los fundamentos de la paz no pueden descansar sobre la prosperidad universal, en el sentido moderno de la palabra, porque tal prosperidad, si es que puede obtenerse, lo es gracias al cultivo de impulsos naturales tales como la codicia y la envidia, que destruyen la inteligencia, la felicidad, la serenidad y, finalmente, la tranquilidad del hombre. Muy bien podría ser que la gente rica atesore la paz más cuidadosamente que la gente pobre, pero sólo si se sienten extremadamente protegidos, y esto es una contradicción de términos. Su riqueza depende de enormes demandas sobre los limitados recursos del mundo y así se ponen en el camino de un inevitable conflicto, en principio no con los pobres (que son débiles e indefensos) sino con otros ricos.

En resumen, podemos decir que el hombre de hoy es demasiado inteligente como para ser capaz de sobrevivir sin sabiduría. Nadie trabaja realmente por la paz, salvo que esté trabajando básicamente por la restauración de la sabiduría. La afirmación que "lo sucio es bello y lo bello no lo es" es la antítesis de la sabiduría. La esperanza de que la búsqueda de bondad y virtud puede ser pospuesta hasta que hayamos alcanzado la prosperidad universal y que con la búsqueda individual de la riqueza, sin devanarnos los sesos acerca de cuestiones morales y espirituales, podríamos establecer la paz sobre la tierra, es una esperanza irreal, anticientífica e irracional. Cuando el nivel de desarrollo era menor, podíamos temporalmente excluir la sabiduría de la economía, la ciencia y la tecnología, pero ahora que hemos alcanzado un alto nivel de prosperidad, el problema de la verdad espiritual y moral ocupa la posición central.

Desde un punto de vista económico, el concepto principal de la sabiduría es la permanencia. Debemos estudiar la economía de la permanencia. Nada tiene sentido económico salvo que su continuidad a largo plazo puede ser proyectada sin incurrir en absurdos. Puede haber "crecimiento" hacia un objetivo limitado, pero no puede haber crecimiento ilimitado, generalizado. Como Gandhi dijo, es más que probable que *"la tierra proporcione lo suficiente para satisfacer las necesidades de cada hombre pero no la codicia de cada hombre"*. La permanencia es incompatible con una actitud depredadora que se regocija en el hecho de que *"los que eran lujos para nuestros padres han llegado a ser necesidades para nosotros"*.

El fomento y la expansión de las necesidades es la antítesis de la sabiduría. Es también la antítesis de la libertad y de la paz. Todo incremento en las necesidades tiende a incrementar la dependencia de las fuerzas exteriores sobre las cuales uno no puede ejercer ningún control y, por lo tanto, aumenta el temor existencial. Sólo reduciendo las necesidades puede uno lograr una reducción genuina de las tensiones que son la causa última de la contienda y de la guerra.

La economía de la permanencia implica un profundo cambio en la orientación de la ciencia y la tecnología. Estas tienen que abrir sus puertas a la sabiduría y, de hecho, incorporar sabiduría en su estructura misma. "Soluciones" científicas o técnicas que envenenan el medio ambiente o degradan la estructura social y al hombre mismo, no son beneficiosas, no importa cuan brillantemente hayan sido concebidas o cuan grande sea su atractivo superficial. Máquinas cada vez más grandes, imponiendo cada vez mayores concentraciones de poder económico y ejerciendo una violencia cada vez mayor sobre el medio ambiente no representan progreso, son la negación de la sabiduría. La sabiduría requiere una nueva orientación de la ciencia y de la tecnología hacia lo orgánico, lo amable, lo no-violento, lo elegante y lo hermoso. La paz, como a menudo se ha dicho, es indivisible. ¿Cómo podría, entonces, construirse la paz sobre una base hecha de ciencia indiferente y tecnología violenta? Debemos procurar una revolución en la tecnología que nos dé invenciones y maquinarias que inviertan las tendencias destructivas que ahora nos amenazan a todos.

¿Qué es lo que realmente necesitamos de los científicos y tecnólogos? Yo contestaría: necesitamos métodos y equipos que sean:

* Suficientemente baratos de modo que estén virtualmente al alcance de todos;
* Apropiados para utilizarlos a escala, pequeña; y
* Compatibles con la necesidad creativa del hombre.

De estas tres características nacen la no-violencia y una relación entre el hombre y la naturaleza que garantiza la permanencia. Si sólo una de estas tres es descuidada, las cosas muy probablemente irán mal. Examinémoslas una por una.

Métodos y maquinarias suficientemente baratos como para estar virtualmente al alcance de todos, ¿por qué tenemos que pensar que nuestros científicos y tecnólogos no son capaces de desarrollarlos? Esta fue una preocupación básica de Gandhi: *"Yo deseo que los millones de pobres de nuestra tierra sean sanos y felices y los quiero ver crecer espiritualmente... Si sentimos la necesidad de tener máquinas, sin duda las tendremos. Toda máquina que ayuda a un individuo tiene justificado su lugar", decía, "pero no debiera haber sitio alguno para máquinas que concentran el poder en las manos de unos pocos y tornan a los muchos en*

meros cuidadores de máquinas, si es que éstas no los dejan antes sin trabajo".

Supongamos que el objetivo reconocido por inventores e ingenieros llegue a ser, según observaba Aldous Huxley, dotar a la gente corriente de los medios necesarios para *"hacer un trabajo provechoso e intrínsecamente significativo, ayudando a hombres y mujeres a independizarse de sus patrones, de modo que se transformen en sus propios empleadores, o en miembros de un grupo autogestionado y cooperativo que trabaje para su subsistencia y para un mercado local... este progreso tecnológico orientado en forma tan diferente (daría como resultado) una descentralización progresiva de la población, el acceso a la tierra, la propiedad de los medios de producción, el poder político y económico".* Otras ventajas, decía Huxley, serían *"una vida humanamente más satisfactoria para más gente, una mayor y genuina democracia autogestionada y una feliz liberación de la estúpida y perniciosa educación para adultos dada por los productores de bienes de consumo masivo mediante la publicidad".*

Si los métodos y las maquinarias han de ser baratos para que la mayoría tenga acceso a ellos, esto significa que su coste deberá establecerse en relación con los niveles de ingreso de la sociedad en la que han de ser usados. Por mi parte he llegado a la conclusión de que el límite más alto para el promedio de la inversión de capital por puesto de trabajo viene dado por el ingreso anual de un trabajador industrial hábil y ambicioso. Esto significa que si dicho obrero puede ganar normalmente, digamos, 500.000 pesetas al año, el coste promedio de establecimiento de su puesto de trabajo de ninguna manera debiera exceder de 500.000 pesetas. Si el coste es significativamente más alto, la sociedad en cuestión muy probablemente tendrá serios problemas, tales como una indebida concentración de riqueza y poder entre unos pocos privilegiados, un problema cada vez más grande de "marginados" que no pueden integrarse en la sociedad y constituyen una creciente amenaza, desempleo "estructural", mala distribución de la población debido a una excesiva urbanización, frustración y alienación general con tasas crecientes de delincuencia, etc.

El segundo requisito es la posibilidad de aplicación en escala pequeña. Sobre el problema de la "escala", el Profesor Leopoldo Kohr ha escrito ya en forma brillante y convincente; su importancia para la economía de la permanencia es obvia. Operaciones de pequeña escala, no importa cuan numerosas, son siempre menos propensas a causar daño en el medio ambiente que las de gran escala, simplemente porque su fuerza individual es pequeña en relación con las fuerzas de recuperación de la naturaleza. Hay sabiduría en la pequeñez, si tenemos en cuenta lo pequeño y limitado que es el conocimiento humano, que parte mucho más del experimento

que de la comprensión global. El mayor peligro invariablemente surge de la aplicación despiadada, a gran escala, del conocimiento parcial, tal como lo estamos presenciando en la aplicación de la energía nuclear, de la nueva química en la agricultura, de la tecnología de transporte y en un sinnúmero de otras cosas.

Aunque a veces son pequeñas comunidades las culpables de causar serios daños, generalmente como resultado de la ignorancia, éstos carecen de importancia si los comparamos con la devastación causada por grupos gigantescos movidos por la codicia, la envidia y la ambición de poder. Más aún, es obvio que los obreros organizados en pequeñas unidades tendrían mejor cuidado de su pedazo de tierra u otra fuente de recursos naturales que compañías anónimas o gobiernos megalómanos que se engañan a sí mismos creyendo que el universo es su cantera legítima.

El tercer requisito es tal vez el más importante de todos: que los métodos y las maquinarias dejen amplio lugar para la creatividad humana. Durante los últimos cien años nadie ha hablado más insistente y admonitoriamente sobre este tema que los pontífices romanos. ¿Qué queda del hombre si el proceso de producción "elimina del trabajo todo atisbo de humanidad haciendo de él una mera actividad mecánica"? El obrero mismo se transforma en el remedo de un ser libre.

"El trabajo físico (decía Pío XI) *que aún después del pecado original fue decretado por la Providencia para el bien del cuerpo y del alma del hombre, en muchos casos se ha transformado en un instrumento de perversión; mientras la materia muerta sale mejorada de la fábrica es precisamente allí donde los hombres son corrompidos y degradados."*

El tema es tan amplio que no puedo hacer más que tocarlo muy someramente. Por encima de todas las cosas hay necesidad de una adecuada filosofía del trabajo que lo entienda no como lo que ha llegado a ser, una tarea inhumana a ser reemplazada tan pronto como sea posible por la automatización, sino como algo "decretado por la Providencia para el bien del cuerpo y del alma del hombre". Después de la familia, es el trabajo y las relaciones establecidas por el trabajo los que representan el verdadero fundamento de la sociedad. Si los fundamentos son inseguros, ¿cómo podría ser segura la sociedad? Si la sociedad está enferma, ¿cómo podría dejar de ser un peligro para la paz?

"La guerra es un juicio -- decía Dorothy L. Sayers -- que se precipita sobre las sociedades cuando éstas han estado viviendo de acuerdo a ideas que se oponen violentamente a las leyes que gobiernan el universo... Jamás pensemos que las guerras son catástrofes irracionales: las guerras ocurren cuando formas erróneas de pensar y de vivir conducen a situaciones

intolerables"[1]. Desde un punto de vista económico, nuestra equivocación básica consiste en vivir alimentando sistemáticamente la codicia y la envidia, construyendo así un orden de deseos totalmente ilegítimos. Es el pecado de la codicia el que nos ha arrojado en las poderosas garras de la maquina, Si la codicia, asistida eficazmente por la envidia, no fuese la maestra del hombre moderno, ¿cómo puede ser que la locura del economismo no se reduzca en tiempos en que se obtienen más altos "niveles de vida" y son precisamente las sociedades más ricas las que persiguen ventajas económicas con absoluta voracidad? ¿Cómo podríamos explicar el rechazo casi total por parte de los que dirigen las sociedades ricas (estén éstas organizadas en empresas privadas o en empresas colectivas) del esfuerzo común hacia una humanización del trabajo? Basta que se diga que algo reducirá el "nivel de vida" para que toda posibilidad de debate desaparezca de inmediato. El hecho de que ese trabajo que destruye el alma carece de sentido, es mecánico, monótono y embrutecedor, constituye un insulto para la naturaleza humana y produce necesaria e inevitablemente escapismo o agresión, y el hecho de que ninguna cantidad de "pan y circo" puede compensar por el daño causado son cosas que nadie niega ni reconoce, pero son admitidas con una inquebrantable conspiración de silencio, porque negarlas sería demasiado absurdo y reconocerlas condenaría la preocupación central de la sociedad moderna como un crimen en contra de la humanidad.

El olvido, y aun el rechazo, de la sabiduría han ido tan lejos que la gran mayoría de nuestros intelectuales no tienen ni siquiera una remota idea acerca del significado de la palabra. En consecuencia, están siempre tratando de curar una enfermedad por medio de la intensificación de sus propias causas. La enfermedad proviene de reemplazar la sabiduría por la técnica y ninguna dosis de investigación técnica parece ser capaz de producir una curación efectiva. Pero, ¿qué es la sabiduría? ¿Dónde se puede encontrar? Aquí llegamos al corazón del problema; podemos leer acerca de ella en numerosas publicaciones pero sólo puede ser encontrada dentro de uno mismo. Uno tiene que liberarse primero de maestros tales como la codicia y la envidia para estar en condiciones de encontrarla. La tranquilidad que sigue a la liberación, aunque sólo sea momentánea, posibilita una percepción de la sabiduría que no puede ser obtenida de otra manera.

Ella nos permite ver el vacío y las insatisfacciones de una vida dedicada básicamente a la obtención de fines materiales, con detrimento de lo espiritual. Tal vida necesariamente enfrenta al hombre contra su prójimo Y a las naciones entre sí, porque las necesidades del hombre son infinitas y la infinitud puede ser alcanzada sólo en el reino de lo espiritual, jamás en lo material. El hombre necesita, sin duda, elevarse por encima de este aburrido "mundo" y la sabiduría le muestra el camino para hacerlo. Sin

[1] Creed or Chaos, por Dorothy L. Sayers, Methuen & Co. Ltd., Londres, 1947.

sabiduría el hombre se ve obligado a construir una economía monstruosa que destruye el mundo y a buscar afanosamente satisfacciones fantásticas, como la de poner un hombre en la luna. En lugar de conquistar el "mundo" caminando hacia la santidad, el hombre trata de conquistarlo ganando prestigio en riqueza, poder, ciencia o incluso en cualquier "deporte" imaginable.

Estas son las causas de la guerra y es puramente quimérico tratar de sentar los fundamentos de la paz sin eliminar primero aquellas causas. Es doblemente quimérico el construir la paz sobre fundamentos económicos que, al mismo tiempo, descansan sobre el fomento sistemático de la codicia y la envidia, fuerzas que verdaderamente sumergen al hombre en un estado de conflicto.

¿Cómo hacer para comenzar a desmantelar la codicia y la envidia? Tal vez comenzando a ser menos codiciosos y envidiosos nosotros mismos, o evitando la tentación de permitir que nuestros lujos se conviertan en necesidades y por un sistemático análisis de nuestras propias necesidades para encontrar la forma de simplificarlas y reducirlas. Si no tenemos fuerzas para hacer ninguna de estas cosas, ¿podríamos, por lo menos, dejar de aplaudir el tipo de "progreso" económico que adolece de falta de bases para la permanencia y a la vez dar nuestro apoyo, por modesto que sea, a quienes no teniendo temor de ser tildados de excéntricos trabajan por la no-violencia como ecólogos, protectores de la vida salvaje, promotores de la agricultura orgánica, productores caseros, etc.? Un gramo de práctica es generalmente más valioso que una tonelada de teoría.

Se necesitarán muchos gramos, sin embargo, para sentar los fundamentos económicos de la paz. ¿Dónde puede uno encontrar las fuerzas necesarias para seguir trabajando en medio de perspectivas tan obviamente negativas? Es más, ¿dónde puede uno encontrar las fuerzas para vencer la violencia de la codicia, la envidia, el odio y la lujuria dentro de uno mismo?

Pienso que Gandhi ha dado la respuesta: *"Hay que reconocer la existencia del alma aparte del cuerpo y su naturaleza permanente, y este reconocimiento debe representar una fe viva. En última instancia la no-violencia de nada sirve a aquellos que no poseen una fe viva en el Dios del Amor".*

3 - El Papel De la Economía

Decir que nuestro futuro económico está determinado por los economistas sería una exageración; pero que su influencia, o en cualquier caso la influencia de la economía, es de un gran alcance difícilmente puede ponerse en duda. La economía juega un papel central en la configuración de las actividades del mundo moderno, dado que proporciona los criterios de lo que es "económico" y de lo que es "antieconómico", y no existe otro juego de criterios que ejercite una influencia mayor sobre las acciones de los individuos y grupos, así como también sobre las acciones de los gobiernos. Puede pensarse, por lo tanto, que deberíamos recurrir a los economistas cuando necesitamos consejo sobre cómo vencer los peligros y dificultades en los que el mundo moderno se encuentra inmerso y cómo lograr planes económicos que garanticen la paz y la permanencia.

¿Cómo se relaciona la economía con los problemas abordados en el capítulo anterior? Cuando el economista emite un juicio acerca de que una actividad es "económicamente sana" o "antieconómica", se nos presentan dos cuestiones importantes y estrechamente relacionadas: ¿qué significa ese juicio?, en primer lugar, y en segundo, ¿es un juicio definitivo en el sentido de que la acción práctica puede basarse razonablemente en él?

Haciendo un poco de historia, podemos llegar a recordar que cuando se hablaba de fundar una cátedra de economía política en Oxford hace 150 años, mucha gente demostró poca satisfacción acerca de tal posibilidad. Edward Copleston, el gran Preboste del Colegio Oriel, no quiso admitir en el curriculum de la Universidad una ciencia "tan propensa a usurpar a las demás". Aun Henry Drummond de Albury Park, quien dotó a cátedra en 1825, creyó necesario aclarar que él esperaba que la Universidad mantendría a la nueva asignatura "en su propio lugar". El primer profesor, Nassau Senior, no se conformó con ser considerado en un lugar inferior. Bien pronto, en su clase inaugural, predijo que la nueva ciencia "se ubicará en la opinión pública a la altura de las primeras entre las ciencias morales por su interés y utilidad" y proclamó que la "búsqueda de riqueza... es, para la mayoría de la humanidad, la gran fuente de progreso moral". No todos los economistas, con toda seguridad, han puesto tan altas sus pretensiones. John Stuart Mill (1806-73) consideró la economía política "no como a una cosa en sí, sino más bien como un fragmento de una totalidad más amplia, una rama de la filosofía social tan interrelacionada con las otras ramas que sus conclusiones, aun circunscritas a su ámbito particular, tienen valor sólo condicionalmente, estando sujetas a la interferencia y a la acción neutralizadora de causas que no se encuentran directamente dentro de su área". Incluso Keynes, en contradicción con su propio consejo (antes citado) de que "la avaricia, la usura y la precaución deben ser nuestros dioses por un poco más de tiempo todavía", nos aleccionó a no "sobreestimar la importancia del problema económico" ni "sacrificar otros

asuntos de más grande y permanente significado por sus supuestas necesidades".

Tales voces, sin embargo, se escuchan muy raramente en estos días. No sería ninguna exageración decir que, con una influencia cada vez mayor, los economistas se encuentran en el centro mismo del interés público, de tal suerte que los resultados económicos, el crecimiento económico, la expansión económica, etc., no se han transformado en el permanente interés, sino en la obsesión de toda sociedad moderna. En el vocabulario condenatorio corriente hay muy pocas palabras que sean tan concluyentes como la palabra "antieconómico". Si una actividad ha sido etiquetada como anti-económica, su derecho a existir no es meramente cuestionado sino negado con energía. Cualquier cosa que se descubra que es un impedimento al crecimiento económico es una cosa vergonzosa y si la gente se aferra a ella se los tilda de saboteadores o estúpidos. Llame a una cosa inmoral o fea, destructora del alma o degradante de la condición humana, un peligro para la paz del mundo o un atentado al bienestar de las futuras generaciones, que si no ha demostrado que es "antieconómica" no habrá cuestionado en nada su derecho a existir, crecer y prosperar.

Pero, ¿qué significa cuando decimos que algo es "antieconómico"? No estoy preguntando qué es lo que la gente piensa cuando lo dice porque eso es algo muy evidente. Simplemente quieren decir que es como una enfermedad y que se está mejor sin ella. Se supone que el economista está en condiciones de diagnosticar la enfermedad y luego, con suerte y habilidad, eliminarla. Es bien cierto que los economistas a menudo discrepan entre sí acerca del diagnóstico y, más frecuentemente aún, acerca de la cura, pero esto solamente prueba que el problema es de una dificultad poco común que los economistas, como todos los seres humanos, son falibles.

No yo más bien pregunto: ¿cuál es el criterio, qué clase de criterio se deduce del método de la economía? La respuesta a esta pregunta no puede ponerse en duda, algo es antieconómico cuando fracasa en su intento de producir un beneficio monetario. El método de la economía no tiene, y no puede tener, ningún otro criterio. Se ha tratado reiteradamente de oscurecer este hecho y el resultado ha sido una gran confusión, pero el hecho permanece intacto. La sociedad, un grupo o un individuo dentro de la sociedad, puede decidirse a seguir manteniendo una actividad o una propiedad por razones no económicas (sean éstas sociales, estéticas, morales o políticas) pero de ninguna manera altera el carácter antieconómico de la misma. El juicio de la economía, en otras palabras, es un juicio extremadamente fragmentario; de todos los numerosos aspectos que en la vida real tienen que ser analizados y juzgados antes de que pueda tomarse una decisión, la economía sólo se fija en uno: que una cosa produzca o no beneficio monetario a quienes la poseen y administran.

"A quienes la poseen y administran" son palabras que no pueden subestimarse. Es un gran error pretender, por ejemplo, que la metodología de la economía se aplica normalmente para determinar si una actividad desarrollada por un grupo dentro de la sociedad produce un beneficio para la sociedad en su totalidad. Ni siquiera las industrias nacionalizadas están consideradas dentro de este más amplio enfoque. Cada una de ellas tiene asignado un objetivo financiero que, en realidad, es una obligación y se espera que cumpla con él sin consideración alguna por cualquier daño que pueda ocasionar sobre otras partes de la economía. Más aún, la creencia generalizada, sostenida con igual fervor por todos los partidos políticos, es que el bien común será necesariamente optimizado si cada uno, cada industria y comercio, sea nacionalizado o no, lucha por conseguir un "beneficio" aceptable sobre el capital invertido. Ni aún Adam Smith tuvo una fe más implícita en la "mano invisible", para asegurar que "lo que es bueno para la General Motors es bueno para los Estados Unidos".

De cualquier manera, no puede haber duda alguna acerca de la naturaleza fragmentaria de los juicios de la economía. Aún dentro del estrecho ámbito del cálculo económico, estos juicios son necesaria y metódicamente estrechos. Porque, por un lado, dan mucho más peso al corto plazo que al largo, ya que a largo plazo, como 'decía Keynes con alegre brutalidad, estaremos todos muertos. Y por otro lado, se basa en una definición de coste que excluye todo "bien libre", es decir, el medio ambiente enteramente dado por Dios, excepción hecha de esas partes del mismo que han sido apropiadas privadamente. Esto significa que una actividad puede ser económica a pesar de que atente contra el medio ambiente, y que una actividad competitiva será antieconómica si protege y conserva el medio ambiente a un coste determinado.

Aún más, la economía trata con las mercancías de acuerdo a su valor de mercado y no de acuerdo a lo que ellas son intrínsecamente. Las mismas reglas y criterios se aplican a las materias primas, que el hombre tiene que apropiarse de la naturaleza, y a las mercancías secundarias, que presuponen la existencia de las primarias y se manufacturan en base a las mismas. Todas las mercancías son tratadas de igual manera, dado que el punto de vista es fundamentalmente el de obtener beneficios individuales, y esto significa que es inherente a la metodología de la economía el ignorar la dependencia del hombre del mundo natural.

Otra forma de dejar sentado lo mismo es decir que la economía trata con mercancías y servicios desde el punto de vista del mercado, donde el comprador con ganas de comprar se encuentra con el vendedor con ganas de vender. El comprador es esencialmente un cazador de gangas; a él no le preocupa el origen de las mercancías o las condiciones bajo las cuales se han producido. Su única preocupación es obtener la mejor inversión de su dinero.

El mercado, por lo tanto, representa sólo la superficie de la sociedad y su significado hace relación a una situación momentánea, tal como existe allí y entonces. No hay profundización en la esencia de las cosas ni en los hechos naturales o sociales que yacen detrás de ellas. En un sentido, el mercado es una institucionalización del individualismo y la irresponsabilidad. Ni el comprador ni el vendedor son responsables de ninguna cosa excepto de ellos mismos. Sería "antieconómico" que un acaudalado vendedor redujera sus precios a clientes pobres simplemente porque ellos están necesitados, o que un adinerado comprador pague un precio extra sólo porque el proveedor es pobre. De igual manera sería "anti-económico" que un comprador diese preferencia a las mercancías nacionales si las importadas son más baratas. Tal persona no acepta, ni se espera que acepte, ninguna responsabilidad por la balanza de pagos de la nación.

En cuanto a la irresponsabilidad del comprador hay, significativamente, una excepción: el comprador debe ser muy cauto para no comprar mercancía robada. Esta es una regla contra la cual ni la ignorancia ni la inocencia cuentan como defensa, pudiendo llegar a producir resultados extraordinariamente injustos y enojosos. Esta regla, sin embargo, está impuesta r la sagrada propiedad privada de la cual da testimonio.

El ser relevado de toda responsabilidad excepto de uno mismo, significa obviamente una enorme simplificación del mundo de los negocios. Podemos reconocer que es práctica y no necesitamos sorprendernos de su eran popularidad entre los hombres de negocios. Lo que sí puede causar sorpresa es que también se considere una virtud el hacer un máximo uso de esta responsabilidad. Si un comprador rechaza una buena rebaja porque sospecha que las mercancías son baratas debido a la explotación u otras prácticas denigrantes (excepto el robo), se expondría él mismo a ser criticado por comportarse "antieconómicamente", lo que es considerado como algo parecido a la pérdida de la gracia. Los economistas y otras personas están acostumbrados a tratar tal conducta excéntrica con sorna, si no con indignación. La religión de la economía tiene su propio código de ética y el Primer Mandamiento es el comportarse "económicamente" en cualquier circunstancia, cuando uno está produciendo, vendiendo o comprando. No es sino cuando el cazador de oportunidades se ha ido a casa y se convierte en consumidor que el Primer Mandamiento ya no se aplica; por el contrario, entonces se le alienta a disfrutar a su real antojo. En lo que atañe a la religión de la economía, el consumidor es extraterritorial. Esta extraña y significativa característica del mundo moderno merece más atención que la recibida hasta ahora.

En el mercado, por razones prácticas, se suprimen innumerables distinciones de calidad que son de vital importancia para el hombre y la sociedad, y no se les permite salir a la superficie. Así el reino de la cantidad celebra su mayor triunfo en el "Mercado". Allí cualquier cosa es igualada con el resto. Equiparar cosas significa darles un precio y así

hacerlas intercambiables. Hasta tal punto el pensamiento económico está basado en el mercado que lo sagrado se elimina de la vida porque no puede haber nada de sagrado en algo que tiene un precio. Por ello, no debe causar sorpresa que si el pensamiento económico tiene vigencia en la sociedad incluso los simples valores no-económicos tales como belleza, salud o limpieza pueden sobrevivir sólo si prueban que son "económicos".

Los economistas usan el método de análisis de coste-beneficio para introducir valores no-económicos dentro del marco del cálculo económico, se piensa que éste es un avance brillante y progresista, porque al menos es un intento de tener en cuenta los costes y beneficios que podrían de otra manera ser completamente ignorados. De hecho el procedimiento consiste en reducir el precio del más alto al nivel del más bajo y en dar un precio al que no lo tiene. Jamás puede entonces servirnos para clarificar la situación y conducirnos a una decisión clara. Lo más que puede hacer es llevarnos al autoengaño o al engaño de otros, porque pretender medir lo inconmensurable es un absurdo y no constituye otra cosa que un sofisticado método para pasar de nociones preconcebidas a conclusiones predeterminadas. Todo lo que uno tiene que hacer para obtener los resultados deseados es asignarles valores apropiados a los inconmensurables costes y beneficios. Sin embargo, no es el absurdo resultante la falta más grande de este proceso. Es algo aún peor y más destructivo para la civilización, es la pretensión de que todo tiene un precio o, en otras palabras, que el dinero es el más alto de todos los valores.

La economía opera legítima y útilmente dentro de un marco "dado" que está asentado fuera del cálculo económico. Podríamos decir que la economía no se sostiene sobre sus propios pies, que es un cuerpo de pensamiento "derivado" de la meta-economía. Si el economista deja de estudiar meta-economía o, lo que es aún peor, si permanece en la ignorancia de que hay límites para la aplicabilidad del cálculo económico, es probable que caiga en una clase de error similar al de ciertos teólogos medievales que trataban de dilucidar problemas de la física por medio de citas bíblicas. Toda ciencia es beneficiosa dentro de sus propios límites, pero tan pronto como los transgrede se convierte en mala y destructiva.

La ciencia de la economía es "tan propensa a usurpar al resto" (hoy aún más que hace ciento cincuenta años, cuando Edward Copleston apuntó este peligro) porque se relaciona con ciertas tendencias muy fuertes de la naturaleza humana, tales como la codicia y la envidia. Por ello es más grande la obligación de sus expertos, los economistas, en comprender y clarificar sus limitaciones, es decir, en entender la meta-economía.

¿Qué es, entonces, la meta-economía? Así como la economía trata del hombre en su medio ambiente, podemos pensar que la meta-economía consta de dos partes, una que trata del hombre y otra que trata del medio ambiente. En otras palabras, podemos esperar que la economía deduzca

sus objetivos y metas de un estudio del hombre y que obtenga, por lo menos una gran parte de su metodología, del estudio de la naturaleza.

En el próximo capítulo intentaré demostrar cómo las conclusiones y prescripciones de la economía cambian, cuando el cuadro fundamental del hombre y su propósito sobre la tierra cambia. En este capítulo me limito a tratar sobre la segunda parte de la meta-economía, es decir, la forma en que una parte vital de la metodología de la economía tiene que provenir de un estudio de la naturaleza. Como ya he subrayado, todas las mercancías son tratadas igual en el mercado, porque el mercado es esencialmente una institución para la caza ilimitada de gangas y esto significa es inherente a la metodología de la economía moderna, tan ampliamente orientada al mercado, el ignorar la dependencia del hombre del mundo natural. El profesor E. H. Phelps Brown, en su discurso presidencial en la Real Sociedad de Economía sobre "El subdesarrollo de la Economía" habló acerca de la "pequeña contribución que los más conspicuos desarrollos de la economía en el último cuarto de siglo han hecho a la solución de los problemas actuales más acuciantes". Entre esos problemas menciona "el examen de los efectos adversos sobre el medio ambiente y la calidad de la vida del industrialismo, el crecimiento de la población y el urbanismo".

En realidad, hablar acerca de "pequeña contribución" es emplear un eufemismo, dado que no hay contribución en absoluto. Por el contrario, no sería injusto decir que la economía, tal como está constituida y se practica, actúa como una barrera efectiva en contra de la comprensión de estos problemas, debido a su afición al análisis puramente cuantitativo y a su temor a mirar dentro de la naturaleza de las cosas.

La economía trata con una virtualmente ilimitada variedad de mercancías y servicios, producidos y consumidos por una igualmente ilimitada variedad de gente. Sería obviamente imposible el desarrollar una teoría económica, salvo que uno estuviera preparado a hacer caso omiso de una cantidad considerablemente importante de distinciones cualitativas. Sin embargo, es tan obvio como lo anterior que la supresión total de distinciones cualitativas, mientras que hace fácil el teorizar, al mismo tiempo lo vuelve totalmente estéril. La mayoría de los "progresos visibles de la economía en los últimos veinticinco años" (como dijera el Profesor Phelps Brown) apuntan en dirección a la cuantificación a expensas de la comprensión de diferencias cualitativas. Aún más, se podría decir que la economía se ha convertido paulatinamente en intolerante con respecto a esas diferencias, porque no encajan dentro de su método y porque presentan exigencias en relación a la comprensión práctica y al poder de comprensión profundo de los economistas que éstos no tienen el interés o la capacidad de satisfacer. Por ejemplo, habiendo establecido por métodos puramente cuantitativos que el Producto Nacional Bruto de un país ha crecido en, digamos, un cinco por ciento, el economista (así transformado en econometrista) no está dispuesto, y a veces no está en condiciones de valorar si tal resultado es algo bueno o algo malo. Perdería todas sus ideas

más firmes si se permitiera considerar tal cuestión; por lo tanto, el Producto Nacional Bruto debe ser una buena cosa, no importa qué es lo que creció ni quién se benefició, suponiendo que exista un beneficiario. La idea de que puede haber un crecimiento patológico, un crecimiento enfermizo, un crecimiento desordenado o destructivo, es una idea perversa que no debe permitirse aflorar. Una pequeña minoría de economistas ha comenzado a preguntarse hasta dónde puede llegar el "crecimiento", dado que el crecimiento infinito dentro de un medio ambiente finito es obviamente un imposible. Pero aún ellos mismos no pueden alejarse del concepto puramente cuantitativo de crecimiento. En lugar de insistir en la primacía de las distinciones cualitativas, simplemente substituyen no-crecimiento por crecimiento, o lo que es lo mismo, un vacío por otro.

Por supuesto, es verdad que la calidad es mucho más difícil de "manejar" que la cantidad, de la misma manera que el ejercicio de juzgar es una función más alta que la habilidad de contar y calcular. Las diferencias cuantitativas pueden asimilarse y definirse más fácilmente que las diferencias cualitativas. Su realidad material es atractiva y le da una apariencia de precisión científica, aun cuando esta precisión es el precio de la supresión de vitales diferencias cualitativas. La gran mayoría de los economistas todavía persiguen el absurdo ideal de hacer su "ciencia" tan científica y precisa como la física, como si no hubiera ninguna diferencia cualitativa entre los átomos sin cerebro y los hombres hechos a la imagen de Dios.

El principal tema de la economía es "la mercancía". Los economistas hacen algunas distinciones rudimentarias entre categorías de mercancías desde el punto de vista del comprador, tal como ocurre con la distinción entre mercancías de consumidores y mercancías de productores, pero no hay virtualmente ningún intento de conocer lo que esas mercancías son en realidad. Por ejemplo, si es que son producidas por el hombre o dadas por Dios, si es que son reproducibles libremente o no. Una vez que las mercancías, cualquiera que sea su carácter meta-económico, han aparecido en el mercado, son tratadas de igual forma, como objetos a la venta, y la economía se preocupa exclusivamente en teorizar sobre las actividades de cazador de rebajas propias del comprador.

Es un hecho, no obstante, que hay diferencias fundamentales y vitales entre las diferentes categorías de "mercancías" que no podemos dejar de considerar sin perder contacto con la realidad. Podríamos llamar al siguiente cuadro un esquema mínimo de categorización:

	"Mercancías"			
no-renovables			renovables	
manufacturas servicios	(1)	(2)	(3)	(4)

Es muy difícil que pudiera haber una distinción más importante para comenzar, que la existente entre mercancías primarias y secundarias, por las últimas presuponen la disponibilidad de las primeras. Un desarrollo A las habilidades del hombre para producir productos secundarios es inútil salvo que esté precedido por una expansión de su habilidad para obtener productos primarios de la tierra, ya que el hombre no es un productor sino sólo un transformador, y para cada trabajo de transformación necesita productos primarios. En particular, su poder para transformar depende de la energía primaria, lo que lleva de inmediato a la necesidad de una distinción básica dentro del campo de las mercancías primarias en mercancías renovables y no-renovables. En lo que respecta a las mercancías secundarias existe una distinción obvia y básica entre manufacturas y servicios. Obtenemos así un mínimo de cuatro categorías, cada una de las cuales es esencialmente diferente de las otras tres.

El mercado no sabe nada acerca de estas distinciones. Sólo pone una etiqueta con el precio a todas las mercancías y en base a ello nos permite creer que todas tienen igual importancia. Así, el equivalente a cinco libras esterlinas de petróleo (categoría 1) es lo mismo que cinco libras esterlinas de trigo (categoría 2), que a su vez es lo mismo que cinco libras esterlinas de zapatos (categoría 3) o que el equivalente a cinco libras esterlinas de la tarifa de un hotel (categoría 4). El único criterio para determinar la importancia relativa de estas diferentes mercancías es la tasa de beneficio que pueda obtenerse al venderlas. Si las categorías 3 y 4 obtienen beneficios más altos que las categorías 1 y 2, esto se interpreta como una "señal" de que es "racional" invertir recursos adicionales en las primeras y retirarlos de las últimas.

No tengo interés en discutir aquí sobre la credibilidad o racionalidad del mecanismo del mercado, lo que los economistas llaman la "mano invisible". Esto ha sido discutido sin fin, pero invariablemente sin prestar atención a la inconmensurabilidad básica de las cuatro categorías a las que nos referimos momentos antes. Por ejemplo, se ha ignorado (y si no ignorado jamás se ha tomado seriamente en cuenta en la formulación de la teoría económica) que el concepto de "coste" es esencialmente diferente tanto cuando se trata de productos renovables y no renovables como cuando se trata de manufacturas y servicios. De hecho, y sin pararnos en detalles, puede decirse que la economía, tal como se entiende hoy, sólo se aplica a las manufacturas (categoría 3), aunque se viene aplicando indiscriminadamente a todas las mercancías y servicios porque falta una definición de las esenciales diferencias cualitativas que existen entre las cuatro categorías.

Estas diferencias pueden llamarse meta-económicas, en tanto tienen que ser tomadas en cuenta antes de que se comience con el análisis económico. Aún más importante es el reconocimiento de la existencia de

"mercancías" que jamás aparecen en el mercado, porque no pueden ser o no han sido objeto de propiedad privada, pero que son nada menos que un requisito esencial de la actividad humana, tales como el aire, el agua, la tierra, y de hecho, la estructura de la naturaleza viva.

Hasta hace muy poco los economistas se sentían justificados, y con bastante razón, para considerar la estructura dentro de la cual tiene lugar la actividad económica como algo dado, es decir, como algo permanente e indestructible. Por lo tanto, el estudio de los efectos de la actividad económica sobre la estructura no era parte ni de su trabajo ni de su competencia profesional. Desde que comenzó a haber cada vez más pruebas del deterioro del medio ambiente, particularmente en la naturaleza viva, la perspectiva y la metodología de la economía han empezado a cuestionarse. El estudio de la economía es demasiado estrecho y demasiado fragmentario para conducirnos a profundos conocimientos, salvo que sea complementado y completado por un estudio de la meta-economía.

El problema de valorar los medios por encima de los fines (lo cual, como afirmaba Keynes, es la actitud de la economía moderna) es que destruye la libertad del hombre y el poder para elegir los fines que realmente le atraen; el desarrollo de los medios parece que dicta la elección de los fines. Los ejemplos más obvios son la obsesión por el transporte a velocidades supersónicas y los inmensos esfuerzos hechos para poner un hombre en la Luna. La elección de estos objetivos no fue el resultado de ningún estudio profundo sobre las necesidades reales y las aspiraciones del ser humano, a las cuales se supone que sirve la tecnología, sino más bien al hecho de que había los medios técnicos necesarios disponibles.

Como hemos visto, la economía es una ciencia "derivada" que acepta las instrucciones de lo que yo he llamado meta-economía. Cuando las instrucciones se cambian el contenido de la economía también cambia. En el capítulo siguiente vamos a analizar qué es lo que sucede con las leyes económicas y con las definiciones de conceptos tales como "económico" y "antieconómico", cuando la base meta-económica del materialismo occidental se abandona y es reemplazada por las enseñanzas del budismo. La elección del budismo es, para el caso, meramente accidental; las enseñanzas del cristianismo, del Islam, o del judaísmo podrían haber sido empleadas también, así como las de cualquiera de las otras grandes tradiciones orientales.

4 - La Economía Budista

"Los Medios Correctos de Subsistencia" es uno de los requisitos del Noble Sendero de Los Ocho Aspectos budista. Es bien claro, por lo tanto, que debe haber una economía budista.

Los países budistas han expresado reiteradamente que desean permanecer fieles a su herencia. Tal es el caso de Birmania: "La nueva Birmania no ve ningún conflicto entre los valores religiosos y el progreso económico. La salud espiritual y el bienestar material no son enemigos sino aliados naturales"[2]. "Podemos mezclar con éxito los valores religiosos y espirituales que hemos heredado con los beneficios de la moderna tecnología"[3]. O: "Nosotros los birmanos tenemos el sagrado deber de conformar nuestros sueños y nuestros actos a nuestra fe. Esto lo haremos siempre"[4].

De cualquier manera, tales países suponen invariablemente que pueden modelar sus planes de desarrollo económico de acuerdo a los postulados de la economía moderna, y van a los llamados países desarrollados para contratar economistas que les aconsejen, formulen políticas a seguir, estructuren el gran plan de desarrollo, Plan Quinquenal o como quiera llamársele. Nadie parece pensar que una forma budista de vida demandaría una economía budista, tal como la forma de vida del materialismo moderno ha engendrado la economía moderna.

Los mismos economistas, al igual que la mayoría de los especialistas, sufren normalmente de una suerte de ceguera metafísica suponiendo que a suya es una ciencia de verdades absolutas e invariables, sin condicionantes. Algunos van tan lejos que sostienen que las leyes de la economía son tan independientes de la "metafísica" o de los "valores" como la ley de la gravitación. No necesitamos, sin embargo, enzarzarnos en discusiones sobre metodología. En cambio, tomemos algunos fundamentos básicos y veamos I qué ocurre con ellos cuando los observamos desde el punto de vista de un economista moderno y de un economista budista.

Existe un acuerdo universal por el cual se acepta que el trabajo humano es una fuente fundamental de riqueza. Ahora bien, el economista moderno ha crecido en la enseñanza de que el trabajo ha de considerarse poco menos que un mal necesario. Desde el punto de vista del empleador es simplemente un elemento de coste que ha de ser reducido a un mínimo, si no eliminado totalmente y reemplazado por la automatización. Desde el punto de vista del trabajador, es una "desutilidad". Trabajar es sacrificar el tiempo libre y el confort y el salario viene a ser una suerte de

---

[2] The New Burma (Economic and Social Board, Government of the Union of Burma, 1954).
[3] Ibid.
[4] Ibid.

compensación por el sacrificio. De aquí que el ideal, desde el punto de vista del empleador, es tener una producción sin empleados mientras que, para el trabajador, el ideal es obtener un ingreso sin tener un empleo.

Las consecuencias de estas dos actitudes, en la teoría y en la práctica son, obviamente, de un largo alcance. Si el ideal con respecto al trabajo es liberarse de él, todo método que "reduce el peso del trabajo" es una cosa buena. Fuera de la automatización, el método más eficaz es la llamada "división del trabajo" y el ejemplo clásico es la fábrica de alfileres elogiada por Adam Smith en La Riqueza de las Naciones[5]. Aquí no se trata de especialización ordinaria, que el hombre ha practicado desde tiempo inmemorial, sino de dividir todo proceso completo de producción en pequeñas partes, de manera que el producto final pueda ser producido a gran velocidad sin que nadie haya tenido que contribuir con más de un insignificante movimiento de sus miembros y, en muchos casos, sin entrenamiento alguno.

El punto de vista budista considera la función del trabajo por lo menos en tres aspectos: dar al hombre una posibilidad de utilizar y desarrollar sus facultades; ayudarle a liberarse de su egocentrismo, uniéndolo a otras personas en una tarea común; y producir los bienes y servicios necesarios para la vida. Las consecuencias que se derivan de esta perspectiva son interminables. Sería poco menos que criminal organizar el trabajo de tal manera que llegue a ser algo sin sentido, aburrido, que idiotice y enerve al trabajador; eso indicaría una mayor preocupación por las mercancías que por la gente, una diabólica falta de compasión y un grado de inclinación hacia el lado más primitivo de la existencia que destruye el alma. Igualmente, esforzarse por el ocio como una alternativa al trabajo sería considerado como una total mala-interpretación de una de las verdaderas básicas de la existencia humana, es decir, que el trabajo y el ocio son partes completas de un mismo proceso vital y no pueden ser separadas sin destruir el gozo del trabajo y la felicidad del ocio.

Desde el punto de vista budista, por lo tanto, hay dos tipos de mecanización que deben ser claramente diferenciados: uno que ensalza la capacidad v el poder del hombre y otro que transforma el trabajo del hombre en un esclavo mecánico, dejando al hombre en la posición de tener que servir al esclavo. ¿Cómo hacer para distinguir uno del otro? "Es el artesano", dice Ananda Coomaraswamy, un hombre capacitado para hablar con igual autoridad tanto del moderno occidente como del antiguo oriente, "quien puede siempre que se le permita, trazar la delicada distinción entre la máquina y la herramienta. El telar de alfombras es una herramienta, un mecanismo para sostener bien estirada la urdimbre de hebras, para permitir que la lanzadera teja alrededor de ellas llevada por los dedos del artesano, pero el telar a motor es una máquina y su importancia como destructor de cultura se basa en el hecho de que la

[5] Wealth of Nations, por Adam Smith.

máquina hace la parte esencialmente humana del trabajo"[6]. Es evidente, entonces, que la economía budista debe ser bien diferente de la economía del materialismo moderno, porque el budista ve la esencia de la civilización no en la multiplicación de deseos sino en la purificación de la naturaleza humana. Esa naturaleza, al mismo tiempo, está modelada básicamente por el trabajo del hombre. Y el trabajo adecuadamente realizado, en condiciones de dignidad y libertad humanas, es una bendición para los que lo hacen y para sus productos. El filósofo y economista indio J. C. Kumarappa resume este tema como sigue:

> *"Si la naturaleza del trabajo es apreciada y aplicada debidamente, estará en la misma relación con las facultades más elevadas que la comida con el cuerpo físico. El trabajo nutre y reaviva al hombre más elevado y lo impele a producir lo mejor de que él es capaz. Dirige su libre albedrío a lo largo de los caminos apropiados y disciplina al animal que hay en él por cauces progresistas. Finalmente, proporciona una excelente experiencia para que el hombre ensanche su escala de valores y desarrolle su personalidad"[7].*

Si un hombre no tiene la oportunidad de obtener un trabajo se encuentra en una situación desesperante, no simplemente porque carece de un ingreso sino porque carece de este factor de trabajo disciplinado que nutre y aviva y que nada puede reemplazar. Un economista moderno puede embarcarse en cuestiones altamente sofisticadas sobre si el pleno empleo es rentable" o si podría ser más "económico" mantener una economía por debajo del pleno empleo para asegurar una mayor movilidad de mano de obra, una mejor estabilidad de salarios, etc. Su criterio fundamental de éxito se basa simplemente en la cantidad total de mercancías producidas en un período determinado. "Si la urgencia marginal de mercancías es baja' dice el profesor Galbraith en La Sociedad Opulenta, "así será la urgencia de emplear el último hombre o el último millón de hombres con capacidad para el trabajo"[8]. Y continúa: "Si... podemos afrontar un cierto desempleo en aras de la estabilidad (una proposición, de paso, de impecables antecedentes conservadores) estaremos en condiciones de dar a aquellos que están desempleados los bienes que les permitan mantener su acostumbrado nivel de vida".

Desde el punto de vista budista, esto es poner la verdad patas arriba, porque se considera que las mercancías son más importantes que la gente y el consumo más importante que la actividad creativa. Significa trasladar el énfasis desde el trabajador hacia el producto del trabajo, es decir, de lo humano a lo sub-humano: una rendición a las fuerzas del mal. El

---

[6] Art and Swadeshi, por Ananda K. Coomaraswamy (Ganesh & Co, Madras).
[7] Economy of Permanence, por J. C. Kumarappa (Sarva-Seva Sangh publication, Rajghat, Kashi, 4 ta. edición, 1958).
[8] The Affluent Society, por John Kenneth Galbraith (Penguin Book Ltd., 1962).

verdadero comienzo de la planificación económica budista sería una planificación para el pleno empleo y su propósito principal, proporcionar un empleo para todo aquel que necesite un trabajo "fuera de casa": no sería ni la maximización del empleo ni la maximización de la producción. Las mujeres, en conjunto, no necesitan un trabajo "fuera de casa" y el empleo de mujeres a gran escala en oficinas o fábricas sería considerado como un signo de fracaso económico. Particularmente, permitir que las madres de hijos pequeños trabajen en fábricas mientras los niños andan sueltos sería tan antieconómico a los ojos de un budista como a los ojos de un economista moderno lo sería el emplear de soldado a un obrero capacitado.

Mientras que el materialista está particularmente interesado en las mercancías, el budista está más interesado en la liberación. Sin embargo, el budismo es "El Camino Medio" y, por lo tanto, de ninguna manera se opone al bienestar físico. En el camino de la liberación no es la salud el obstáculo sino el apego a ella, tampoco lo es el goce de cosas placenteras sino el desearlas incontrolablemente. La clave de la economía budista, por lo tanto, es simplicidad y no violencia. Desde el punto de vista de un economista, la maravilla de la forma budista de vida es la extremada racionalidad de su modelo: medios sorprendentemente pequeños que conducen a resultados extraordinariamente satisfactorios.

Esto es muy difícil de entender para el economista moderno. El está acostumbrado a medir el "nivel de vida" por medio del consumo anual, suponiendo siempre que un hombre que consume más está "en mejores condiciones" que otro que consume menos. Un economista budista consideraría este enfoque excesivamente irracional; dado que el consumo es meramente un medio para el bienestar humano, el fin sería la obtención de un máximo de bienestar con un mínimo de consumo. De esta manera, si la finalidad de la vestimenta es obtener una temperatura confortable y una apariencia atractiva, la tarea consiste en lograr este propósito con el menor esfuerzo posible, es decir, con la menor destrucción anual de tela y con la ayuda de diseños que requieren el menor esfuerzo posible para realizarlos. Cuanto menor sea el esfuerzo mayor será el tiempo y las fuerzas reservadas para la creatividad artística. Por ejemplo, sería altamente anti-económico desear una confección complicada, como en el occidente moderno, cuando se puede obtener un efecto mucho más hermoso mediante un arreglo adecuado sin cortar la tela. Sería el colmo de la tontería fabricar un material de tal forma que se gaste pronto y el colmo de la barbaridad hacer cualquier cosa fea, basta o en mal estado. Lo que acaba de decirse de la vestimenta puede aplicarse igualmente a cualquier necesidad humana. La propiedad y el consumo de mercancías es un medio para un fin, y la economía budista es el estudio sistemático de cómo obtener fines dados con un mínimo de medios.

La economía moderna, por otro lado, tiene al consumo como el único fin y propósito de toda actividad económica, considerando los factores de

producción (tierra, trabajo y capital) como los medios. En síntesis, la economía budista trata de maximizar las satisfacciones humanas por medio de un modelo óptimo de consumo, mientras que la economía moderna trata de maximizar el consumo por medio de un modelo óptimo de esfuerzo productivo. Es fácil de comprender que el esfuerzo que se necesita para mantener una forma de vida que se base en la búsqueda del modelo óptimo de consumo es probablemente mucho más pequeño que el esfuerzo que se necesita para sustentar una tendencia al consumo máximo. No deberíamos sorprendernos, por lo tanto, que las exigencias y la tensión de la vida sean mucho menores, digamos, en Birmania que en los Estados Unidos de Norteamérica, a pesar de que la proporción de maquinaria que ahorra mano de obra en el primer país es sólo una pequeñísima parte de la cantidad usada en el último.

La simplicidad y la no violencia están, obviamente, muy estrechamente vinculadas. El modelo óptimo de consumo, a la vez que produce un alto grado de satisfacción humana por medio de una proporción relativamente baja de consumo, permite a la gente vivir sin grandes tensiones y cumplir con uno de los principios básicos de la enseñanza budista: "Deja de hacer el mal, trata de hacer el bien". Dado que los recursos físicos son limitados en todas partes, la gente que satisface sus necesidades haciendo un uso menor de los recursos está obviamente en una situación mucho menos belicosa que la gente que depende de un uso mucho mayor de los mismos. De la misma manera; es mucho menos probable que la gente que vive en comunidades locales altamente autosuficientes se vea envuelta en una violencia de gran escala que la gente cuya existencia depende de los sistemas mundiales" de comercio.

Desde el punto de vista de la economía budista, por lo tanto, la producción basada en fuentes de recursos locales para necesidades locales es la forma más racional de vida económica, mientras que la dependencia de importaciones de lugares lejanos y la consiguiente necesidad de producir para exportar a gente desconocida y distante es altamente anti-económica y justificable sólo en casos excepcionales y en pequeña escala. De la misma manera que el economista moderno admitiría que una proporción alta de consumo de servicios de transporte desde el hogar de un individuo a su lugar de trabajo significa algo negativo y contrario a un alto nivel de vida, así el economista budista sostendría que satisfacer las necesidades humanas desde fuentes de recursos lejanas antes que desde fuentes de recursos cercanas significa un fracaso antes que un éxito. El primero tiende a usar las estadísticas que muestran un incremento en el número de toneladas por Km. per cápita de población movidas por el sistema de transporte de un país como prueba de progreso económico, mientras que para el último (el economista budista) las mismas estadísticas indicarían un deterioro altamente indeseable en los niveles de consumo.

Otra diferencia notable entre la economía moderna y la economía budista se aprecia en el uso de los recursos naturales. Bertrand de Jouvenel, el

eminente filósofo político francés, ha definido al "hombre occidental" con palabras que pueden ser tomadas como una razonable descripción del economista moderno:

> *"Tiende a considerar que no hay más gasto que el esfuerzo humano; parece como que no le importase cuánto mineral desperdicia y, lo que es peor, cuánta materia viva destruye. Parece no entender en absoluto que la vida humana es una parte dependiente de un ecosistema constituido por muchas formas de vida. Como el mundo está regido desde ciudades donde los hombres están completamente separados de cualquier otra forma de vida que no sea la humana, el sentimiento de pertenecer a un ecosistema no puede cobrar vida. El resultado es un tratamiento duro y desconsiderado de todo aquello que precisamente necesita para vivir, como el agua y los árboles"*[9].

La enseñanza del Buda, por otro lado, prescribe una actitud reverente y no violenta no sólo para las criaturas sensibles, sino también, con un gran énfasis, para los árboles. Todo seguidor del Buda debe plantar un árbol cada varios años y cuidarlo hasta que esté bien crecido, y el economista puede demostrar sin dificultad que del cumplimiento universal de esta regla resultaría una alta tasa de desarrollo económico genuino, independientemente de toda ayuda foránea. Gran parte del subdesarrollo económico del este de Asia (como así también de muchas partes del mundo) sin ninguna duda se debe a un negligente y vergonzoso olvido de los árboles. La economía moderna no distingue entre los materiales renovables y los no renovables, como si su verdadero método fuera el de igualar y cuantificar todas las cosas por medio de un valor monetario. Así, por ejemplo si tomamos distintos combustibles como carbón, petróleo, madera o energía hidráulica, vemos que la única diferencia entre ellos, reconocida por la economía moderna, es el coste relativo por unidad equivalente. El más barato es automáticamente elegido como el preferido, porque elegir de otra manera sería irracional y "antieconómico". Desde el punto de vista budista, por supuesto, esto no ocurrirá; la diferencia esencial entre los combustibles no renovables como el carbón y el petróleo por un lado y los combustibles renovables como la madera y la energía hidroeléctrica, por el otro, no puede ser descuidada. Los bienes no renovables deben usarse sólo si son indispensables, y aún así con el mayor de los cuidados y con una preocupación meticulosa por su conservación. Usarlos negligente o extravagantemente es un acto de violencia y a pesar de que la perfecta no-violencia puede no ser alcanzable en esta tierra, existe sin embargo un sentido ineludible del deber en el hombre por tender al ideal de la no-violencia en todo lo que hace.

---

[9] A Philosophy of Indian Economic Development, por Richard B. Gregg (Casa de Publicaciones Navajivan, Ahmedabad, 1958).

Así como un economista europeo moderno no consideraría un éxito económico de primera magnitud si todas las obras de arte de Europa fuesen vendidas a precios atractivos a los Estados Unidos de Norteamérica, el economista budista insistiría en que una población que basa su vida económica en los combustibles no renovables está viviendo parasitariamente del capital en lugar del ingreso. Tal modo de vida no podría tener permanencia y por lo tanto no podría estar justificado salvo como una solución meramente temporal, debido a que las fuentes de recursos mundiales de combustibles no renovables (carbón, petróleo y gas natural) se encuentran distribuidas sobre el globo de una forma muy desequilibrada y sus existencias son limitadas. Es evidente que su explotación en proporciones cada vez mayores es un acto de violencia contra la naturaleza, lo cual debe casi inevitablemente conducir a la violencia entre los hombres.

Este simple hecho puede servir de tema de reflexión a aquellos que viviendo en países budistas y no teniendo ningún interés por los valores religiosos y espirituales heredados buscan ardientemente abrazar el materialismo de la economía moderna a la mayor velocidad posible. Antes de que rechacen a la economía budista por considerarla un simple sueño nostálgico, quizá aceptarían considerar si es que el camino del desarrollo económico descrito por la economía moderna puede conducirles a los lugares donde ellos realmente desean estar. Hacía el final de su valiente libro El Desafío del Futuro del Hombre, el Profesor Harrison Brown, del Instituto de Tecnología de California, incluye el siguiente comentario:

> *"Así vemos que, de la misma manera que la sociedad industrial es fundamentalmente inestable y está sujeta al retorno a una existencia agraria, lo mismo ocurre con las condiciones que dentro de ella ofrecen libertad individual, ya que son inestables en su posibilidad de evitar las premisas que imponen una organización rígida y un control totalitario. Ciertamente, cuando examinamos todas las dificultades imaginables que amenazan la existencia misma de la civilización industrial, se hace muy difícil ver de qué manera pueden hacerse compatibles la obtención de esta estabilidad y la preservación de la libertad individual".*[10]

Aun si dejáramos de lado esta perspectiva a largo plazo, todavía es pertinente preguntar si la "modernización", como se la practica corrientemente, sin ningún tipo de consideración por los valores religiosos y espirituales, produce realmente resultados positivos. En lo que respecta a las masas, los resultados resultan ser desastrosos: la destrucción de la economía rural, la ola creciente de desempleo en la ciudad y el campo y el crecimiento constante de un proletariado ciudadano que padece de hambre física y espiritual.

---

[10] The Challenge of Man's Future, por Harrison Brown (The Viking Press Nueva York, 1954).

Es a la luz de la experiencia inmediata y de las perspectivas a largo plazo que el estudio de la economía budista puede recomendarse, aun para aquellos que creen que el crecimiento económico es más importante que cualquiera de los valores espirituales o religiosos. Porque la cuestión no es la elección entre "crecimiento moderno" y "estancamiento tradicional". La cuestión más bien radica en encontrar el camino correcto de desarrollo, el Camino Medio entre la negligencia materialista y la inmovilidad tradicionalista. En pocas palabras, encontrar "Los Medios Correctos de Subsistencia".

5 - Un Problema de Tamaño

Yo he sido educado de acuerdo a la interpretación de la historia que sugería que en el principio era la familia, luego las familias se juntaron y dieron lugar a la formación de tribus, más tarde un cierto número de tribus dieron lugar a la formación de una nación, varias naciones formaron una "Unión" o unos "Estados Unidos" de donde fuera y, finalmente, se podía esperar un Gobierno del Mundo. Desde que escuché esta historia plausible tomé un especial interés en el proceso, pero no pude evitar el notar que lo opuesto parecía ser lo que estaba sucediendo: una proliferación de estados nacionales. La Organización de las Naciones Unidas comenzó hace unos veinticinco años con alrededor de sesenta miembros, ahora son más del doble y el número sigue creciendo. En mi juventud este proceso de proliferación se llamaba "balcanización" y se le consideraba como algo realmente malo. A pesar de que todos decían que era malo ha estado ocurriendo alegremente durante los últimos cincuenta años en la mayor parte del mundo'. Las grandes unidades tienden a subdividirse en pequeñas unidades. Este fenómeno, tan ridículamente opuesto a lo que me habían enseñado, sea que lo aprobemos o no, por lo menos, no debería pasar desapercibido.

En segundo lugar, fui educado de acuerdo con la teoría de que para que un país fuese próspero tenía que ser grande (cuanto más grande mejor). Esto también parecía bastante plausible. Miremos a lo que Churchill llamaba "los principados de Pumpernickel"[11] de la Alemania antes de Bismarck y luego miremos al Reich de Bismarck. ¿No es verdad que la gran prosperidad de Alemania fue una realidad hecha posible sólo a través de esta unificación? De cualquier forma, los suizos de habla alemana y los austriacos de habla alemana que no se unieron tuvieron igual éxito económico y si hacemos una lista de los países más prósperos del mundo encontraremos que la mayoría de ellos son muy pequeños, mientras que una lista de los países más grandes del mundo nos mostraría que la mayoría de ellos son realmente muy pobres. Aquí, de nuevo, hay tema para reflexionar.

En tercer lugar, fui educado en los principios de la teoría de las "economías de escala", según la cual con las industrias y compañías sucede igual que con las naciones, que hay una tendencia irresistible, dictada por la tecnología moderna, a tener tamaños cada vez más grandes. Ahora bien, es cierto que hoy hay más organizaciones grandes y probablemente también organizaciones más grandes que nunca antes en la historia, pero el número de pequeñas unidades también está creciendo, de ninguna manera declinando, en países tales como Gran Bretaña y los Estados Unidos y muchas de estas pequeñas unidades son altamente prósperas y proporcionan a la sociedad la mayoría de los avances

[11] N. del T.: Pumpernickel es un pan integral de cebada muy común en Alemania.

realmente fructíferos. De nuevo, no es nada fácil reconciliar la teoría y la práctica y la situación del tema del tamaño es realmente desconcertante para todo aquel que se ha formado sobre la base de estas tres teorías.

Aun hoy se nos dice que estas organizaciones gigantescas son imprescindibles, pero cuando observamos más de cerca podemos notar que tan pronto como el tamaño grande se ha conseguido hay a menudo un denodado esfuerzo para crear lo pequeño dentro de lo grande. El gran éxito del Sr. Sloan, de la General Motors, fue el estructurar esta firma gigantesca de tal manera que se convirtió, prácticamente, en una federación de compañías de un tamaño bastante razonable. En la Empresa Nacional del Carbón británica, una de las compañías más grandes de la Europa occidental, algo muy similar se intentó bajo la Presidencia de Lord Rubens. Se emplearon tremendos esfuerzos para poder desarrollar una estructura que mantuviese la unidad de una organización grande y al mismo tiempo creara el "clima" o la sensación de estar en una federación de numerosas "cuasi-compañías". Lo monolítico fue transformado así en un conjunto de unidades semi-autonómicas bien coordinadas y llenas de vida, cada una con sus propias energías y sentido de realización. Mientras muchos teóricos (quienes pueden no estar muy estrechamente relacionados con la vida real) todavía siguen ocupados en la idolatría del gran tamaño, con la gente práctica del mundo actual ocurre que hay una tremenda añoranza y ansiedad de beneficiarse, si eso es posible, de la conveniencia, humanidad y comodidad de lo pequeño. Esta es también una tendencia que cualquiera puede fácilmente observar por sí mismo.

Analicemos ahora nuestro tema desde otro ángulo y preguntemos qué es lo que en realidad se necesita. En los negocios de los hombres siempre parece haber la necesidad simultánea de por lo menos dos cosas, las que, a todas luces, parecen ser incompatibles y excluirse la una a la otra. Siempre necesitamos a la vez libertad y orden. Necesitamos la libertad de montones y montones de pequeñas unidades autónomas y al mismo tiempo el orden global de la unidad y coordinación a gran escala. Cuando lo que se requiere es la acción necesitamos, obviamente, unidades pequeñas, porque la acción es un asunto altamente personal y uno no puede contactar más que un número muy limitado de personas al mismo tiempo. Pero cuando de lo que se trata es del mundo de las ideas, los principios o la ética, de la indivisibilidad de la paz o de la ecología, necesitamos reconocer la unidad de la raza humana y basar nuestra acción sobre este reconocimiento. Si deseamos expresarlo de una manera distinta diremos que es verdad que todos los hombres somos hermanos, pero también es verdad que en nuestras relaciones personales podemos, de hecho, ser hermanos sólo de unos pocos y es entonces cuando se nos exige un mayor sentido de hermandad hacia ellos que aquél que podríamos sentir por la humanidad como un todo. Todos conocemos a gente que habla mucho acerca de la fraternidad universal mientras trata a

sus propios vecinos como enemigos, y también conocemos a gente que, de hecho, tiene relaciones excelentes con todos sus vecinos mientras esconde, al mismo tiempo, horribles prejuicios acerca de todos los grupos humanos que se encuentran fuera de su círculo particular.

Lo que deseo enfatizar es la dualidad de las exigencias humanas cuando de lo que se trata es del problema del tamaño: no hay una respuesta única. El hombre necesita muchas estructuras distintas para sus distintos propósitos, las pequeñas y las grandes, algunas específicas y otras generales. Aún así la gente encuentra muy difícil el mantener en sus mentes dos tipos de verdades aparentemente opuestas al mismo tiempo. Siempre tienden a buscar una solución final, como si en la vida actual pudiera haber una so lución final aparte de la muerte. Para el trabajo constructivo, la principal tarea es siempre el restablecimiento de cierta suerte de equilibrio. Hoy, sufrimos una idolatría del gigantismo casi universal. Es necesario insistir en las virtudes de lo pequeño, en donde sea factible. (En el caso de que lo que prevaleciera fuese una idolatría de lo pequeño, sin tener en cuenta el tema o el propósito, tendríamos que tratar entonces de ejercer una in fluencia en sentido opuesto.)

El problema de la escala podría exponerse de otra manera: lo que es necesario en todos estos asuntos es discriminar, diferenciar las cosas. Para cada actividad hay una cierta escala apropiada y cuanto más activa e íntima sea esa actividad, más pequeño será el número de gente que puede tomar parte y más grande es el número de relaciones que es necesario establecer. Tomemos la enseñanza por ejemplo: uno escucha toda suerte de debates extraordinarios acerca de la superioridad de la máquina de enseñar sobre otras formas de enseñanza. Bien, discriminemos: ¿qué es lo que estamos tratando de enseñar? Entonces resulta evidente que ciertas cosas sólo, pueden enseñarse en un círculo muy reducido, mientras que otras cosas pueden obviamente ser enseñadas *en masse*, a través de la radio, la televisión, las máquinas de enseñar, etc.

¿Qué escala es la apropiada? Depende de lo que nosotros estemos tratando de hacer; el problema de la escala es hoy extremadamente crucial tanto en lo político como en lo social y en lo económico. ¿Cuál es, por ejemplo, la medida apropiada de una ciudad? Y también se podría preguntar, ¿cuál es el tamaño apropiado de un país? Estas son preguntas muy serias y problemáticas. No es posible programar una computadora y obtener la respuesta. Los asuntos realmente serios de la vida no pueden ser calculados. No podemos calcular directamente lo que está bien; ¡pero sí que podemos saber qué es lo que está mal! Podemos reconocer lo correcto y lo equivocado en los extremos, a pesar de que no podamos normalmente juzgarlos lo suficientemente bien como para decir "esto debería ser un cinco por ciento más, o aquello debería ser un cinco por ciento menos".

Tomemos el caso del tamaño de una ciudad. A pesar de que uno no puede juzgar estas cosas con precisión, pienso que es bastante acertado decir que el límite máximo de lo que se consideraría deseable para el tamaño de una ciudad es probablemente un número cercano al medio millón de habitantes. Es evidente que por encima de este tamaño no se añade nada ventajoso a la ciudad. En lugares como Londres, Tokio o Nueva York los millones no suponen un valor real para la ciudad sino que crean enormes problemas y producen degradación humana. Así, probablemente, un orden de magnitud de quinientos mil habitantes podría ser considerado como el límite superior. La cuestión del límite inferior de una ciudad es mucho más difícil de juzgar. Las más hermosas ciudades de la historia han sido muy pequeñas de acuerdo a los modelos del siglo XX. Los instrumentos e instituciones de la cultura ciudadana dependen, sin ninguna duda, de una cierta acumulación de riqueza. Pero el problema de cuánta riqueza ha de ser acumulada depende del tipo de cultura que se persiga. La filosofía, las artes y la religión cuestan muy poco dinero. Otras actividades que presumen en "alta cultura", investigación del espacio o física ultramoderna, cuestan muchísimo dinero, pero están de alguna manera bastante lejos de las necesidades reales de los hombres.

Planteo el problema del tamaño apropiado de las ciudades por dos razones: en primer lugar, porque es un tema interesante en sí mismo, y en segundo lugar, porque en mi opinión es el punto más importante cuando consideramos el tamaño de las naciones.

La idolatría del gigantismo, sobre la que ya he hablado, es posiblemente una de las causas y ciertamente uno de los efectos de la tecnología moderna, particularmente en cuestiones de transporte y comunicaciones. Un sistema de transporte y comunicaciones altamente desarrollado tiene un efecto inmensamente poderoso: transforma a la gente en viajeros incansables.

Millones de personas comienzan a moverse de un lado a otro dejando las áreas rurales y los pueblos pequeños para seguir las luces de la ciudad, para irse a la gran ciudad, causando así un crecimiento patológico. Tomemos el caso de un país en el cual todo esto es tal vez mejor ejemplificado: los Estados Unidos de Norteamérica. Los sociólogos están estudiando el problema de la "megalópolis". La palabra "metrópolis" ya no es suficientemente grande, de ahí que sea necesaria la palabra "megalópolis". Ellos hablan acerca de la polarización de la población de los Estados Unidos en tres inmensas áreas megalopolitanas: una que se extienda desde Boston hasta Washington, un área construida en forma continua con sesenta millones de habitantes; otra alrededor de Chicago, con otros sesenta millones, y otra en la costa oeste, desde San Francisco hasta San Diego, también construida sin solución de continuidad, con otros sesenta millones de personas; el resto del país quedaría prácticamente vacío, las poblaciones provinciales desiertas y la tierra cultivada con

grandes tractores, cosechadoras e inmensas cantidades de productos químicos.

Si ésta es la concepción de alguien con respecto al futuro de los Estados Unidos de Norteamérica es difícilmente un futuro que valga la pena alcanzar. Pero nos guste o no, éste es el resultado de la transformación de la gente en viajeros incansables, es el resultado de esa maravillosa movilidad de la mano de obra tan querida por los economistas por encima de cualquier otra cosa.

Todo en el mundo tiene que tener una estructura, de otra manera es un caos. Antes del advenimiento del transporte y de las comunicaciones de masas, la estructura estaba simplemente allí porque la gente era relativamente inmóvil. La gente que deseaba moverse lo hacía; podemos dar como ejemplo las oleadas de santos que, desde Irlanda se desplazaban por toda Europa. Había comunicaciones, había movilidad, pero no un moví, miento incansable. Ahora una gran parte de la estructura se ha desmoronado y un país es como si fuera un barco de carga en el cual la estabilidad no estuviese asegurada. Toda la carga se desliza, el barco se bambolea y, finalmente, se va a pique.

Uno de los principales elementos estructurales para toda la humanidad es, por supuesto, el estado. A su vez, uno de los elementos principales o instrumentos de estructuración (si puedo usar ese término), son las fronteras, las fronteras nacionales. Ahora bien, antes de que esta intervención tecnológica tuviese lugar, la relevancia de las fronteras era casi exclusivamente política y dinástica; las fronteras eran las delimitaciones del poder político y ayudaban a determinar con cuánta gente podría contarse en caso de guerra. Los economistas lucharon en contra de la posibilidad de que esas fronteras se convirtiesen en barreras económicas (de aquí la ideología del comercio libre). Pero entonces la gente y las cosas no tenían tanta libertad de movimiento, el transporte era suficientemente costoso como para que los movimientos de la gente y de las mercancías no fueran nunca más que marginales. El comercio en la era preindustrial no era un comercio de productos esenciales, sino un comercio en piedras preciosas, metales preciosos, mercancías suntuarias, especias y, desgraciadamente, esclavos. Los elementos básicos de la vida tuvieron, por supuesto, que ser producidos en forma local. Y el movimiento de las personas, excepto en los períodos de desastre, se limitaba a aquéllos que tenían una razón muy especial para desplazarse, tales como los santos irlandeses o los escolásticos de la Universidad de París.

Pero ahora todas las cosas y todo el mundo se desplazan. Todas las estructuras están amenazadas y todas las estructuras son vulnerables como nunca antes lo habían sido.

La economía, contrariamente a lo que Lord Keynes había esperado cuando sugería que iba a llegar a ser una ocupación tan modesta como la odontología, sorprendentemente se transforma en el más importante de

todos los temas. La política económica absorbe casi totalmente la atención del Gobierno y al mismo tiempo es cada vez más ineficaz. Las cosas más simples que hace unos cincuenta años se podían hacer sin ninguna dificultad, ya no se pueden conseguir. Cuanto más rica es la sociedad resulta más imposible hacer cosas que valgan la pena sin un pago inmediato. La economía se ha transformado en una cosa tan esclavizante que absorbe casi totalmente la política exterior. La gente dice entonces: "Por supuesto, a nosotros no nos gusta tratar con esa gente, pero como dependemos de ellos económicamente hay que complacerles". Tiende a absorber totalmente la 'tica V a tener prioridad sobre toda otra consideración humana. Convengamos en que esto es un hecho patológico que tiene, obviamente, muchas raíces, pero una de las raíces más evidentes son los grandes logros de la tecnología moderna en el campo del transporte y de las comunicaciones. Mientras que la gente, con un tipo de lógica superficial, cree que tras los transportes rápidos y las comunicaciones instantáneas se abre una nueva dimensión de libertad (que en cierto modo es verdad en relación con aspectos triviales), pasan por alto el hecho de que esos logros también tienden a destruir la libertad, convirtiendo todas las cosas en algo extremadamente vulnerable e inseguro, salvo que se adopten políticas y medidas conscientes para mitigar los efectos destructivos de esos avances tecnológicos.

Ahora bien, esos efectos destructivos son obviamente más severos en los países grandes porque, tal como hemos visto, las fronteras producen "estructura" y es una decisión mucho más seria para cualquiera cruzar una frontera, desarraigarse de su tierra nativa y tratar de arraigarse en otra tierra. Esa decisión es mucho más importante que la de moverse dentro de su propio país. El factor movilidad es, entonces, tanto más problemático cuanto más grande es el país. Sus efectos destructivos pueden encontrarse tanto en los países ricos como en los pobres. En los países ricos tales como los Estados Unidos de Norteamérica produce "megalópolis", como ya hemos dicho. También agudiza el problema de los "marginados", de aquella gente que, habiéndose convertido en errantes, en ninguna parte pueden encontrar un lugar en la sociedad. Directamente relacionado con esto se produce un espantoso problema de delincuencia, alienación, tensión y descomposición social, que llega a afectar hasta el nivel familiar. En los países pobres, en mayor medida que en los ricos, se produce una migración en masa a las ciudades, desempleo masivo y, al quedar desiertas las áreas rurales, la amenaza del hambre. El resultado es una "sociedad dual" sin ninguna cohesión interna, sujeta a un máximo de inestabilidad política.

Como ejemplo, permítaseme tomar el caso de Perú. La capital, Lima, situada en la costa del Pacífico, tenía una población de 175.000 habitantes a principios de 1920, hace sólo medio siglo. Su población ahora se aproxima a los tres millones. La que antes era una hermosa ciudad colonial española está ahora infestada de chabolas, rodeada por un

cinturón de miseria que se extiende hacia los Andes. Y esto no es todo. La gente sigue llegando de las zonas rurales en un número de mil por día, sin que nadie sepa qué hacer con ellos. La estructura vital, social o sicológica, se ha destruido; la gente se moviliza y llega a la capital a razón de mil personas por día ocupando la tierra que queda libre, para construir sus casuchas de barro y encontrar un empleo, mientras la policía intenta expulsarlos. Y nadie sabe qué hacer con ellos. Nadie sabe cómo parar la corriente. Imaginemos que en 1864 Bismarck hubiese anexionado la totalidad de Dinamarca en lugar de sólo una pequeña parte de ella, y que nada hubiese sucedido desde entonces. Los daneses serían una minoría en Alemania, tal vez luchando por mantener su lenguaje convirtiéndose en bilingües, siendo el lenguaje oficial el alemán por supuesto. Sólo a través de su germanización podrían evitar el convertirse en ciudadanos de segunda clase. Habría una irresistible corriente de los más ambiciosos y emprendedores daneses, convenientemente germanizados, hacia los territorios del sur, y ¿cuál sería entonces la situación de Copenhague? El de una remota ciudad provincial. O imaginemos Bélgica como parle de Francia. ¿Cuál sería la situación de Bruselas? El de una ciudad provincial sin ninguna importancia. No tengo que extenderme más sobre esto. Imaginemos ahora que Dinamarca como una parte de Alemania y Bélgica como una parte de Francia, de repente se transformaran en lo que tan pintorescamente se llama hoy "nats"[12], deseando la independencia. Habría interminables discusiones, acalorados argumentos sobre que esos "no estados" no podrían ser económicamente viables, que su deseo de independencia era, para citar a un comentarista político famoso, "emotividad adolescente, ingenuidad política, economía artificial y un descarado oportunismo".

¿Cómo puede uno hablar acerca de la economía de pequeños países independientes? ¿Cómo puede une discutir un problema que no existe? No existe el problema de la viabilidad de estados o de naciones, solamente hay un problema y es la viabilidad de la gente; la gente, personas concretas como usted y como yo, es viable cuando pueden sostenerse sobre sus propios pies y ganar su propio sustento. No se puede transformar gente no viable en gente viable con sólo poner un gran número de ellos en una gran comunidad, y tampoco se hace gente viable de gente no viable por el solo hecho de subdividir una comunidad grande en un número determinado de comunidades más pequeñas, más íntimas, grupos más coherentes y más fáciles de organizar. Todo esto es perfectamente obvio y no hay absolutamente nada que decir en contra. Alguna gente pregunta: "¿Qué sucede cuando un país, compuesto de una provincia rica y varias provincias pobres, se viene abajo porque la provincia rica se separa?" Probablemente la respuesta es: "Nada importante sucede". La rica continuará siendo rica y las pobres continuarán siendo pobres. Pero, ¿qué pasa si antes de la separación la provincia rica había ayudado a las

[12] N. del T.: "Nats", abreviación de "Nationalists = nationalistas".

pobres, qué sucede entonces?" es bien, por supuesto, la ayuda terminaría. Pero los ricos raramente dan a los pobres, más a menudo los explotan. Ellos pueden hacerlo, no tanto directamente, sino a través de las relaciones de intercambio. También puede oscurecerse un poco la situación por medio de una redistribución de los impuestos o una pequeña caridad, pero la última cosa que ellos desearían hacer es separarse de los pobres.

El caso normal es bastante diferente, es decir, que las provincias pobres son las que desean separarse de las ricas y que las ricas desean mantenerlas porque saben perfectamente bien que la explotación de los pobres dentro de las propias fronteras es infinitamente más fácil que la explotación de los pobres fuera de ellas. Ahora bien, ¿qué actitud deberíamos tomar si una provincia pobre desea separarse a riesgo de perder algunas ayudas?

No es que nosotros debamos decidir esto, pero ¿qué es lo que debemos pensar acerca de ello? ¿No es aquél un deseo que debemos aplaudir y respetar? ¿No deseamos acaso que la gente esté sobre sus propios pies, como hombres libres y seguros de sí mismos? Así que éste no es un "problema". Yo afirmaría entonces que no existe ningún problema de viabilidad, como toda experiencia demuestra. Si un país desea exportar a todo el mundo e importar desde todo el mundo, jamás se ha aceptado que deba anexionarse a todo el mundo para realizar aquellos objetivos.

¿Qué ocurre con la absoluta necesidad de tener un gran mercado interno? Esto también es una ilusión óptica, si el significado de "grande" es concebido en términos de límites políticos. No es necesario decir que un mercado próspero es mejor que uno pobre, pero es lo mismo que el mercado esté fuera de los límites políticos o dentro de ellos. Yo no estoy convencido, por ejemplo, de que si Alemania deseara exportar un gran número de Volkswagens a los Estados Unidos de Norteamérica, un mercado muy próspero por cierto, sólo podría hacerlo después de anexionarse a los Estados Unidos. Pero es una cosa muy distinta si una comunidad o una provincia pobre se encuentran atada políticamente o regida por una comunidad o provincia rica. ¿Por qué? Porque en una sociedad móvil, cambiante, la ley del desequilibrio es infinitamente más fuerte que la llamada ley del equilibrio. Nada tiene más éxito que el éxito, y nada paraliza tanto como el estancamiento. La provincia próspera absorbe la vida de la provincia pobre sin ninguna protección contra los fuertes. Los débiles no tienen ninguna alternativa, o permanecen débiles o tienen que emigrar y unirse a los fuertes, de ninguna manera pueden ayudarse efectivamente a sí mismos.

Uno de los problemas más importantes de la segunda mitad del siglo XX es la distribución geográfica de la población, la cuestión del "regionalismo". Pero regionalismo no en el sentido de combinar muchos estados en sistemas de libre comercio, sino en el sentido opuesto de desarrollar todas

las regiones dentro de cada país. Este, de hecho, es el tema más importante en la agenda de todo país grande hoy por hoy. Y mucho del nacionalismo contemporáneo de las pequeñas naciones y de su deseo de auto-gobierno e independencia es simplemente una respuesta lógica y raciona] a la necesidad de un desarrollo regional. En los países pobres en particular no hay esperanza, a menos que exista un desarrollo regional eficaz, un desarrollo fuera de la capital que alcance todas las zonas rurales donde viva gente.

Si este esfuerzo no se realiza, la única alternativa que queda es permanecer en el miserable estado en que se encuentran o emigrar a la gran ciudad, donde su condición será más miserable aún. Es un fenómeno extraño que la sabiduría convencional de la economía contemporánea no pueda hacer nada para ayudar al pobre.

Invariablemente se demuestra que sólo son viables aquellas políticas que tienen como resultado el hacer que aquellos que ya son ricos y poderosos sean más ricos y más poderosos todavía. Se demuestra también que un desarrollo industrial solamente rinde beneficios si está cerca de la capital o de otra ciudad importante, pero no en las áreas rurales. Se prueba también que los proyectos a gran escala son invariablemente más económicos que los pequeños y que los proyectos intensivos en capital son invariablemente preferibles a aquellos en los que predomina la mano de obra. El cálculo económico, tal como es aplicado por la economía contemporánea, fuerza al industrial a eliminar el factor humano porque las máquinas no se equivocan como la gente. De aquí el enorme esfuerzo por automatizar y la tendencia hacia unidades de producción cada vez más grandes. Esto significa que aquellos que no tienen otra cosa que vender que su propia fuerza de trabajo, tienen muy poco poder de negociación. La sabiduría convencional de lo que ahora se enseña como economía pasa por encima de los pobres, precisamente aquellos que necesitan el desarrollo. La economía del gigantismo y de la automatización es un remanente de las condiciones y del pensamiento del siglo XIX, totalmente incapaz de resolver ninguno de los problemas de hoy. Se necesita un sistema totalmente nuevo de pensamiento, un sistema basado en la atención a la gente y no a las mercancías (¡las mercancías se cuidarán de sí mismas!) Podría resumirse en la frase, "producción por las masas en lugar de producción masiva". Lo que fue imposible, sin embargo, en el siglo XIX es posible ahora. Y aquello que fue, si no de forma necesaria sí por lo menos comprensiblemente descuidado en el siglo XIX es muy urgente ahora. Se trata de la consciente utilización de nuestro enorme potencial tecnológico y científico para la lucha contra la miseria y la degradación humana. Una lucha en contacto íntimo con la gente misma, con los individuos, las familias, los grupos pequeños, mejor que los estados y otras abstracciones anónimas. Y todo esto presupone una estructura política y organizativa que pueda dar esta intimidad.

¿Cuál es el significado de democracia, libertad, dignidad humana, nivel de vida, realización personal, plena satisfacción? ¿Es ése un asunto de mercancías o de gente? Por supuesto es un asunto de gente. Pero la gente sólo puede ser realmente gente en grupos suficientemente pequeños. Por lo tanto, debemos aprender a pensar en términos de una estructura articulada que pueda dar cabida a una variada multiplicidad de unidades de pequeña escala. Si el pensamiento económico no puede comprender esto es completamente inútil. Si no puede situarse por encima de sus vastas abstracciones, tales como el ingreso nacional, la tasa de crecimiento, la relación capital/producto, el análisis input-output, la movilidad de la mano de obra y la acumulación de capital; si no puede alzarse por encima de todo esto y tomar contacto con una realidad humana de pobreza, frustración, alienación, desesperación, desmoralización, delincuencia, escapismo, tensión, aglomeración, deformidad y muerte espiritual, dejemos de lado la economía y comencemos de nuevo.

¿Acaso no tenemos ya suficientes "señales de los tiempos" que indican que hace falta volver a empezar?

Parte 2 - Recursos

6 - El Mayor Recurso: la Educación

A lo largo de la historia y virtualmente en todas las partes de la tierra los hombres han vivido, se han multiplicado y han creado alguna forma de subsistencia y algo que compartir. Las civilizaciones se han construido, han florecido y, en la mayoría de los casos, han declinado y perecido. Este no es el lugar apropiado para discutir por qué han perecido, pero podemos afirmar que debe haber habido alguna falta de recursos. En la mayoría de los casos nuevas civilizaciones surgieron sobre el mismo terreno, lo que sería bastante incomprensible si sólo hubieran sido los recursos materiales los que hubiesen fallado. ¿Cómo podrían haberse reconstituido esos recursos por sí mismos?

Toda la historia (como toda la experiencia) apunta al hecho de que es el hombre y no la naturaleza quien proporciona los recursos primarios, que el factor clave de todo desarrollo económico proviene de la mente del hombre. De repente, hay una explosión de coraje, de iniciativa, de invención, de actividad constructiva, no en un solo campo, sino en muchos campos a la misma vez. Puede ser que nadie esté en condiciones de decir de dónde proviene originariamente, pero sí podemos ver cómo se mantiene y se refuerza a sí mismo a través de la educación. En un sentido muy real, por lo tanto, podemos decir que la educación es el más vital de los recursos.

Si la civilización occidental está en un estado de permanente crisis, no es nada antojadizo sugerir que podría haber algo equivocado en su educación. Ninguna civilización, estoy seguro, ha dedicado más energía y recursos para la educación organizada, y aunque no creyéramos absolutamente en nada, sí creemos que la educación es, o debiera ser, la llave de todas las cosas. En realidad, la fe en la educación es tan fuerte que la consideramos como la destinataria residual de todos nuestros problemas. Si la era nuclear acarrea nuevos peligros, si el avance de la ingeniería genética abre las puertas a nuevos abusos, si el consumismo trae consigo nuevas tentaciones, la respuesta debe ser más y mejor educación. La forma moderna de vida está convirtiéndose en algo cada vez más complejo y esto significa que todos deben obtener una educación más elevada. "Para 1984 -- se ha dicho recientemente -- será de esperar que para el más común de los hombres no sea un motivo de embarazo el usar una tabla de logaritmos, los conceptos elementales del cálculo, y el uso de palabras tales como electrón, coulomb y voltio. Aún más, entonces será capaz de utilizar no sólo una pluma, un lápiz y una regla, sino también la cinta magnética, la válvula y el transistor. El mejoramiento de las comunicaciones entre los individuos y los grupos depende de ello." Por encima de todo, se diría que la situación internacional reclama esfuerzos educacionales prodigiosos. La declaración clásica sobre este tema fue

pronunciada por Sir Charles (ahora Lord) Snow en su "Rede Lecture"[13] hace algunos años: "Decir que debemos educarnos o morir es un poco más melodramático de lo justificado por los hechos. Decir que debemos educarnos o de lo contrario observar un declive pronunciado en nuestra vida está más cerca de lo correcto". De acuerdo con Lord Snow, a los rusos les va mucho mejor que a ningún otro y "tendrán una clara ventaja, a menos que los americanos y nosotros nos eduquemos con cordura e imaginación".

Como se recordará, Lord Snow habló acerca de "Las Dos Culturas y la Revolución Científica" y expresó su preocupación de que "la vida intelectual de la sociedad occidental como un todo se está dividiendo cada vez más en dos grupos polarizados... En un polo tenemos los intelectuales literarios..., en el otro los científicos". Deplora el "vacío de incomprensión mutua" entre estos dos grupos y desea tender un puente entre ambos. Es evidente la forma como piensa que esta operación debería hacerse; los objetivos de su política educacional serían, en primer lugar, tener tantos "científicos de primera fila como el país pueda producir"; segundo, entrenar "un estrato más grande de profesionales de primera" para hacer la investigación de apoyo, el diseño y el desarrollo posterior; tercero, entrenar "miles y miles" de otros científicos e ingenieros; y finalmente, entrenar "políticos, administradores, una comunidad entera, que tenga suficientes conocimientos científicos como para saber de qué están hablando los hombres de ciencia". Si este cuarto y último grupo puede por lo menos ser educado lo suficiente como para "tener una idea" de aquello sobre lo que la gente que cuenta, los científicos y los ingenieros, están hablando, Lord Snow parece sugerir que el vacío de incomprensión mutua entre las "dos culturas" puede salvarse.

Estas ideas sobre educación, que son sin duda poco representativas de nuestros tiempos, lo dejan a uno con la incómoda sensación de que la gente común, incluyendo los políticos, administradores, etc., no sirven para gran cosa, no han alcanzado el nivel requerido. Pero, por lo menos, deberían estar lo suficientemente educados como para tener una idea de lo que está ocurriendo, para saber qué es lo que los científicos quieren decir cuando hablan, para citar un ejemplo de Lord Snow, acerca de la Segunda Ley de la Termodinámica. Es una sensación bastante incómoda porque los científicos nunca se cansan de decirnos que los frutos de su trabajo son "neutrales"; si enriquecen o destruyen a la humanidad depende de cómo son usados. ¿Y quién es el que decide cómo han de ser usados? No hay nada en la formación de los científicos e ingenieros que les permita tomar tales decisiones, y además, ¿en qué quedaría la neutralidad de la ciencia?

Si tanta confianza se pone hoy en el poder de la educación para capacitar a la gente común para hacer frente a los problemas planteados por el

[13] N. del T.: Clase Magistral o Discurso especial.

progreso científico y tecnológico, debe haberse algo más en la educación que lo sugerido por Lord Snow. La ciencia y la ingeniería producen "el saber cómo", pero "el saber cómo" no es nada en sí mismo, es un medio sin un fin, una mera potencialidad, una frase inconclusa. "El saber cómo" no es una cultura como un piano no es música. ¿Puede la educación ayudarnos a completar la frase, transformar la potencialidad en una realidad que beneficie al hombre?

Para hacer eso la tarea de la educación sería, primero y antes que nada, la transmisión de criterios de valor, de qué hacer con nuestras vidas. Sin ninguna duda también hay necesidad de transmitir el "saber cómo", pero esto debe estar en un segundo plano, porque obviamente es bastante estúpido poner grandes poderes en manos de la gente, sin asegurarse primero que tengan una idea razonable de qué es lo que van a hacer con ellos. En el momento presente hay muy pocas dudas de que toda la humanidad está en peligro mortal, no porque carezcamos de conocimientos científicos y tecnológicos, sino porque tendemos a usarlos destructivamente, sin sabiduría. Más educación puede ayudarnos sólo si produce más sabiduría.

La esencia de la educación, como ya se ha dicho, es la transmisión de valores, pero los valores no nos ayudan a elegir nuestro camino en la vida salvo que ellos hayan llegado a seriarte nuestra, una parte por así decirlo de nuestra conformación mental. Esto significa que esos valores son más que meras fórmulas o afirmaciones dogmáticas. Nosotros pensamos y sentimos con ellos, son los verdaderos instrumentos a través de los cuales observamos, interpretamos y experimentamos el mundo. Cuando nosotros pensamos no estamos pensando solamente, estamos pensando con ideas. Nuestra mente no es un vacío, una tabla rasa. Cuando comenzamos a pensar podemos hacerlo sólo porque nuestra mente está ya llena de todo tipo de ideas con las que pensar. A través de toda nuestra adolescencia y juventud, antes de que la mente consciente y crítica comience a actuar como si fuera un censor y un guardián, las ideas se filtran dentro, de nuestra mente como un ejército multitudinario. Estos años son, podría decirse, un período de oscurantismo durante el cual no somos otra cosa que herederos; sólo en los años posteriores podremos gradualmente aprender a identificar cuál es nuestra herencia.

Primero de todo está el lenguaje. Cada palabra es una idea. Si el lenguaje que penetra dentro de nosotros durante el oscurantismo es inglés[14],

[14] Nota: A propósito, la Segunda Ley de la Termodinámica establece que el calor no puede por sí mismo pasar de un cuerpo más frío a uno más caliente o, expresado más vulgarmente, que "uno no se puede calentar con algo que es más frío que uno mismo", una expresión común nada inspiradora, que se ha extendido en forma bastante ilegítima a la noción pseudo-científica de que el universo deberá terminar en forma de "muerte calórica", cuando todas las diferencias de temperatura hayan cesado.
"¡Fuera, fuera pequeña vela!

nuestra mente está entonces provista de una serie de ideas que son significativamente diferentes de aquéllas representadas por el chino, ruso, alemán o aún norteamericano. Después de las palabras están las reglas de cómo ponerlas juntas, la gramática, otro conjunto de ideas, cuyo estudio ha fascinado a algunos modernos filósofos hasta tal punto que pensaron que podrían reducir toda la filosofía a un estudio de gramática.

Todos los filósofos han prestado siempre mucha atención a las ideas vistas como el resultado del pensamiento y de la observación; pero en los tiempos modernos se ha prestado muy poca atención al estudio de las ideas que forman los mismos instrumentos de los cuales proceden el pensamiento y la observación. Sobre la base de la experiencia y del pensamiento consciente las pequeñas ideas pueden fácilmente eliminarse, pero cuando de lo que se trata es de ideas más grandes, más universales o más sutiles no pueden cambiarse tan fácilmente. Aún más, es a menudo difícil ser consciente de ellas, dado que son los instrumentos y no los resultados de nuestro pensamiento, de la misma manera que uno puede ver fuera de sí mismo pero no puede fácilmente ver con lo que se ve, el ojo mismo. Y aún cuando uno ha llegado a ser consciente de ellas, es a menudo imposible juzgarlas sobre la base de la experiencia ordinaria.

Frecuentemente notamos la existencia de ideas más o menos" fijas en las mentes de otra gente, ideas con las que piensan sin darse cuenta de que lo están haciendo. A estas ideas las llamamos prejuicios, lo que es lógicamente bastante correcto porque se han filtrado simplemente dentro de la mente y no son el resultado de un discernimiento. Pero la palabra juicio se aplica generalmente a ideas que son patentemente erróneas reconocibles como tales para cualquiera excepto para el individuo preciado. Muchas de las ideas con las que pensamos no son de esa clase.

Para algunas de ellas, como aquellas incorporadas en las palabras y la práctica, las nociones de la verdad o el error ni siquiera pueden ser aplicadas, otras definitivamente no son prejuicios, sino el resultado de un juicio, otras inclusive son presunciones tácitas o suposiciones que pueden llegar a ser muy difíciles de reconocer.

Digo, por lo tanto, que pensamos con o a través de ideas y que lo que llamamos pensamiento es generalmente la aplicación de ideas preexistentes a una situación dada o a una serie de hechos. Cuando pensamos, por ejemplo, acerca de la situación política, aplicamos a esa

---

La vida no es sino una sombra andante; un pobre actor
que se contonea y estremece en su momento de gloria
y después no se le oye más; es una historia
contada por un idiota, llena de ruido y furia
que no quiere decir nada". *
Estas son palabras de Macbeth cuando se enfrenta a su desastre final. Se las repite hoy, apoyadas por la autoridad de la ciencia, cuando los triunfos de esa misma ciencia son mayores que nunca.

situación nuestras ideas políticas más o menos sistemáticamente e intentamos hacer que esa situación sea "inteligible" para nosotros mismos por medio de esas ideas. Esto ocurre de la misma manera en cualquier otro campo. Algunas de las ideas son juicios de valor, es decir, que evaluamos la situación a la luz de nuestras ideas-valor.

La manera en que experimentamos e interpretamos el mundo depende mucho de la clase de ideas que llenan nuestras mentes. Si son insignificantes, débiles, superficiales e incoherentes, la vida parecerá insípida, aburrida, penosa y caótica. El sentimiento de vacío resultante se hace difícil de sobrellevar y la vacuidad de nuestras mentes puede dejarse llevar demasiado fácilmente por algunas nociones fantásticas y grandiosas, políticas o de otro tipo, que de pronto parecen iluminarlo todo y dan sentido y propósito a nuestra existencia. No necesitamos enfatizar que éste es, precisamente, uno de los grandes peligros de nuestra época.

Cuando la gente pide educación lo que ellos normalmente quieren decir es que necesitan algo más que entrenamiento, algo más que el mero conocimiento de los hechos, algo más que una mera diversión. Puede ser que no puedan formular con precisión qué es lo que están buscando; sin embargo, pienso que lo que realmente buscan son ideas que les presenten al mundo y a sus propias vidas en una forma inteligible. Cuando una cosa es inteligible se tiene un sentimiento de participación; cuando una cosa no es inteligible se tiene un sentimiento de enajenación. '"Bueno, yo no entiendo", oímos que dice la gente como una protesta impotente frente a la imposibilidad de comprender al mundo tal como es. Si la mente no puede brindarle al mundo una serie, una caja de herramientas de ideas Poderosas, todo aparece en forma caótica, como una masa de fenómenos sin relación, de sucesos sin significado. Un hombre así es como una persona en una tierra extraña sin ningún signo de civilización, sin mapas ni postes de señales ni indicaciones de ninguna naturaleza. Nada tiene ningún significado para él, nada puede sostener su interés vital, carece del los medios que le permitan hacer inteligibles todas las cosas.

Toda filosofía tradicional es un intento de crear un sistema ordenado de ideas con el cual vivir e interpretar el mundo. "La filosofía tal como los griegos la concibieron", escribe el profesor Kuhn, "es un esfuerzo singular de la mente humana para interpretar los sistemas de signos y de esa manera relacionar al hombre con el mundo como un vasto orden dentro del cual él tiene un lugar asignado". La cultura clásico-cristiana de la baja edad media poseía un sistema de interpretación de signos que era muy completo y asombrosamente coherente, es decir, un sistema de ideas vitales que daban una descripción muy detallada del hombre, del universo y del lugar del hombre en el universo. Este sistema, sin embargo, ha sido destruido y el resultado es un estado de aturdimiento y enajenación, jamás expresado más dramáticamente que por Kierkegaard a mediados del pasado siglo:

"Uno mete el dedo en el suelo para decir por el olor en qué clase de tierra se encuentra: Yo meto mi dedo en la existencia y no huelo a nada. ¿Dónde estoy? ¿Quién soy? ¿Cómo vine aquí? ¿Qué es esta cosa llamada mundo? ¿Cuál es el significado de este mundo? ¿Quién es el que me ha arrojado dentro de él y ahora me deja aquí?... ¿Cómo vine al mundo? ¿Por qué no fui consultado... sino que fui arrojado a las filas de hombres como si hubiera sido comprado a un secuestrador, a un tratante de almas? ¿Cómo llegué a tener un interés en esta gran empresa que ellos llaman realidad? ¿Por qué debería tener interés por ella? ¿No debería ser un interés voluntario? ¿Y si me empujan a tomar parte en ella, dónde está el director?... ¿A dónde iré con mi queja?"

Tal vez ni siquiera haya un director. Bertrand Russell dijo que todo el universo es simplemente "el resultado de una combinación accidental de átomos", y afirmó que las teorías científicas que conducen a esta conclusión, "si bien no están fuera de discusión, son casi tan ciertas que ninguna filosofía que las rechace puede permanecer por mucho tiempo... de aquí en adelante la habitación del alma ha de ser construida sobre el sólido fundamento de una firme desesperación". Sir Fred Hoyle, el astrónomo, habla acerca de "la verdaderamente desesperante situación en que nos encontramos. Aquí estamos, en este fantástico universo, sin ninguna pista que nos conduzca a pensar que nuestra existencia tiene un significado real".

La enajenación da lugar a la soledad y a la desesperación, al "encuentro con la nada", al cinismo, a vacíos gestos de desafío, tal como pueden verse en la mayor parte de la filosofía existencialista y de la literatura contemporánea. O bien se transforma, tal como he mencionado antes, en la adopción ardiente de unos principios fanáticos que, mediante una monstruosa simplificación de la realidad, pretenden resolver todas las preguntas. Entonces, ¿cuál es la causa de la enajenación? Jamás la ciencia ha tenido tantos éxitos, jamás el poder del hombre sobre su medio ambiente ha sido más completo ni el progreso más rápido. No puede ser una falta de conocimiento instrumental lo que causa la desesperación no sólo de pensadores religiosos como Kierkegaard, sino también de matemáticos prominentes y científicos como Russell y Hoyle. Nosotros sabemos cómo hacer muchas cosas, ¿pero sabemos qué hacer? Ortega y Gasset lo definió muy brevemente: "No podemos vivir a nivel humano sin ideas. Lo que hacemos depende de ellas. Vivir es ni más ni menos que hacer una cosa en lugar de otra". ¿Qué es entonces la educación? Es la transmisión de ideas que le permiten al hombre elegir entre una cosa y otra o, para citar a Ortega otra vez, "vivir una vida que es algo que está por encima de la tragedia sin sentido o la desgracia interior".

¿De qué manera, por ejemplo, el conocimiento de la Segunda Ley de la Termodinámica podría ayudarnos en esto? Lord Snow nos dice que cuando la gente educada deplora el "analfabetismo de los científicos", él a

veces pregunta: "¿Cuántos de ellos podrían describir la Segunda Ley de la Termodinámica?" La respuesta es usualmente fría y negativa. "No obstante -- dice; -- estaba preguntando algo que es más o menos el equivalente científico de: ¿Ha leído Vd. la obra de Shakespeare?" Tal afirmación desafía las bases mismas de nuestra civilización. Lo que importa es la caja de herramientas mentales con las que, por las que y a través de las que experimentamos e interpretamos el mundo. La Segunda Ley de la Termodinámica no es nada más que una hipótesis de trabajo apropiada para varios tipos de investigación científica. Por otro lado, una obra de Shakespeare está llena de las ideas más vitales acerca del desarrollo interno del hombre, mostrando la grandeza y la miseria total de la existencia humana. ¿Cómo podrían estas dos cosas ser equivalentes? ¿Qué es lo que pierdo, como ser humano, si jamás he leído acerca de la Segunda Ley de la Termodinámica? La respuesta es: 'nada'. ¿Y qué es lo que pierdo si no sé nada de Shakespeare? A menos que obtenga mi conocimiento de otra fuente, pierdo mi vida. ¿Les diremos a nuestros niños que una cosa es tan buena como la otra: un poco de conocimiento de física y un poco de conocimiento de literatura? Si obramos de esta manera los pecados de los padres acompañarán a los hijos hasta la tercera o cuarta generación, porque este es el tiempo que normalmente tarda una idea desde su nacimiento hasta su completa madurez, cuando llena las mentes de una nueva generación y les hace pensar por ella.

La ciencia no puede producir ideas que nos sirvan para vivir. Aún las grandes ideas de la ciencia no son más que hipótesis de trabajo útiles para los propósitos de estudios especiales, pero de ninguna manera aplicables a la conducción de nuestras vidas o a la interpretación del mundo. Si un hombre busca educación porque se siente enajenado y perdido, porque su vida le parece vacía y sin sentido, no podrá obtener lo que está buscando por el estudio de cualquiera de las ciencias naturales; en otras palabras, por adquirir el "saber cómo". Ese estudio tiene su propio valor, el cual no deseo disminuir, le comunica al hombre una gran cantidad de información acerca de cómo funcionan las cosas en la naturaleza o en la ingeniería, pero no le dice absolutamente nada acerca del significado de la vida y de ninguna manera puede curarle de su enajenación e íntima desesperación.

¿A dónde, entonces, deberá dirigirse? Puede ser que, a pesar de todo lo que oye acerca de la revolución científica y de ser la nuestra la era de la ciencia, se vuelva a las llamadas humanidades. Aquí puede encontrar si es afortunado una gran cantidad de ideas vitales para llenar su mente, ideas con las cuales pensar y a través de las cuales hacer inteligibles el mundo, la sociedad y su propia vida. Veamos cuáles son las principales ideas que al hombre le es posible encontrar hoy día. No puedo intentar hacer una lista completa, de modo que me limitaré a la enumeración de seis ideas principales, todas entroncadas con el siglo XIX, que todavía dominan hoy en mi opinión las mentes de las "gentes educadas".

1 Está la idea de la evolución. Significa que debido a una suerte de proceso natural y automático las formas más bajas de vida dan lugar a un constante desarrollo de formas más elevadas. Esta idea ha sido sistemáticamente aplicada en todos los aspectos de la realidad sin excepción durante los últimos cien años.

2 Está la idea de la competencia, de la selección natural y de la supervivencia del más fuerte, que viene a explicar el proceso natural y automático de la evolución y el desarrollo.

3 Está la idea de que todas las manifestaciones elevadas de la vida humana, tales como la religión, filosofía, arte, etc. (lo que Marx llama "los fantasmas del cerebro de los hombres") no son nada más que "suplementos necesarios del proceso de la vida material", una superestructura erigida para disfrazar y promover los intereses económicos, siendo toda la historia de la humanidad la historia de la lucha de clases.

4 En competencia, podría pensarse, con la interpretación marxista de las más altas manifestaciones de la vida humana hay, en cuarto lugar, la interpretación freudiana que las reduce a las maquinaciones oscuras de una mente subconsciente y las explica principalmente como los resultados de deseos incestuosos no satisfechos durante la niñez y la temprana adolescencia.

5 Está la idea general del relativismo que niega el absoluto, disuelve todas las normas y patrones y conduce a una indeterminación total de la idea de la verdad sustituyéndola por el pragmatismo. Afecta incluso a las matemáticas, que han sido definidas por Bertrand Russell como "el tema en el cual nunca sabemos de qué estamos hablando o si lo que decimos es verdad".

6 Finalmente, está la idea triunfante del positivismo, que establece que todo conocimiento puede obtenerse sólo a través de los métodos de las ciencias naturales y, por lo tanto, ningún conocimiento es genuino salvo que esté basado en hechos general mente observables. El positivismo, en otras palabras, está interesado solamente en el "saber cómo" y niega la posibilidad del conocimiento objetivo acerca de significados y propósitos de cualquier naturaleza.

Nadie, pienso, estará dispuesto a negar el alcance y el poder de estas seis "grandes" ideas. No son el resultado de ningún empirismo estrecho, porque mediante la investigación factual no puede comprobarse ninguna de ellas. Representan un salto tremendo de la imaginación a lo desconocido y a lo imposible de conocer. Por supuesto, el salto se da desde una pequeña plataforma de hechos observados. Esas ideas no podrían haber anidado tan firmemente en las mentes de los hombres, como lo han hecho, si no hubiese en ellas elementos importantes de verdad. Sin embargo, su carácter esencial es su pretensión de

universalidad. La evolución absorbe todas las cosas dentro de su esfera de acción, no sólo los fenómenos materiales, desde la nebulosa hasta el *homo sapiens*, sino también todos los fenómenos mentales, tales como la religión y el lenguaje. La competencia, la selección natural y la supervivencia del más fuerte no se presentan como una serie de observaciones entre muchas otras, sino como leyes universales. Marx no dice que algunas partes de la historia son producto de la lucha de clases. No, "el materialismo científico", no muy científicamente, de esta observación parcial a nada menos que la totalidad de "la historia F de toda sociedad existente hasta ahora". Freud, inclusive, no se contentan con exponer un número de observaciones clínicas, sino que ofrece una teoría universal de la motivación humana, asegurando, por ejemplo, que toda religión no es nada más que una neurosis obsesiva. El relativismo y el positivismo, por supuesto, son puramente doctrinas metafísicas, con la distinción peculiar e irónica de negar la validez de toda metafísica, incluyéndose ellas mismas.

¿Qué es lo que estas seis "grandes" ideas tienen en común, aparte de su naturaleza no empírica, metafísica? Todas ellas aseguran que todo lo que se había tomado previamente como algo de un orden superior en realidad "no es nada más que" una manifestación más sutil de lo "más bajo" (salvo que se niegue la distinción misma entre lo superior y lo inferior). De esta manera el hombre, al igual que el resto del universo, no es nada más que una combinación accidental de átomos. La diferencia entre un hombre y una piedra es poco más que una apariencia engañosa. Los logros culturales más altos del hombre no son nada más que fruto de la ambición económica o la expresión de frustraciones sexuales. De cualquier manera, no tiene ningún sentido decir que el hombre debería apuntar a lo "más ¡ alto" antes que a lo "más bajo", porque no puede darse ningún significado inteligible a nociones puramente subjetivas tales como "más alto" o "más I bajo", mientras que la palabra "debería" es sólo un signo de megalomanía dictatorial.

Las ideas de los padres en el siglo XIX han llegado a ser un castigo para la tercera y cuarta generación, que viven en la segunda mitad del siglo XX. Para sus autores, estas ideas eran simplemente el resultado de sus procesos intelectuales. En la tercera y cuarta generación, esas mismas ideas se han convertido en las herramientas e instrumentos a través de los cuales el mundo se experimenta e interpreta. Los que aportan nuevas ideas muy raramente son gobernados por ellas. Pero sus ideas obtienen poder sobre las vidas de los hombres en la tercera y en la cuarta generación cuando se han convertido en una parte de la gran masa de ideas, incluyendo el lenguaje, que penetran dentro de la mente de una persona durante su época de "oscurantismo".

Estas ideas del siglo XIX están firmemente arraigadas en las mentes de prácticamente todo el mundo occidental de hoy, sean personas educadas o no. En las mentes sin educación todavía son confusas y nebulosas,

demasiado débiles para hacer el mundo inteligible. Se explica entonces ese deseo por la educación, es decir, por algo que nos conduzca fuera de este bosque oscuro de nuestra ignorancia hacia la luz de la comprensión. Ya he dicho que una educación meramente científica no puede hacer esto porque trata sólo con ideas instrumentales, mientras que lo que necesitamos es la comprensión del porqué las cosas son como son y qué es lo que tenemos que hacer con nuestras vidas. Lo que aprendemos al estudiar una ciencia particular es de cualquier manera demasiado concreto y especializado en relación a nuestros propósitos más amplios. Por esto volvemos a las humanidades para obtener una visión más clara de las ideas grandes y vitales de nuestra época. Aún en las humanidades podemos empantanarnos en una maraña de academicismos especializados que llenen nuestras mentes con multitud de pequeñas ideas que son tan inapropiadas como las ideas que podamos recoger de las ciencias naturales. Pero también podríamos ser más afortunados (si eso es ser afortunado) y encontrar un maestro que "aclarara nuestras mentes", que clarificara las ideas (las "grandes" y universales que ya existen en nuestras mentes) y de esta manera hiciera que el mundo fuese algo inteligible para nosotros.

Tal proceso merecería ciertamente ser llamado "educación". ¿Y qué es lo que obtenemos de este proceso en la actualidad? La visión de un mundo desolado en el que no hay sentido ni finalidad, en el que la conciencia del hombre es sólo un accidente cósmico desafortunado, en el que la angustia y la desesperación son las únicas realidades últimas. Si por medio de una educación real el hombre es capaz de escalar a lo que Ortega llama "La Altura de Nuestro Tiempo" o "La Altura de las Ideas de Nuestro Tiempo", se encuentra a sí mismo en el abismo de la nada. Puede entonces llegar a sentir lo que sintió Byron:

> *Triste es el conocimiento; aquellos que saben más*
> *Más deben lamentarse sobre la verdad fatal,*
> *Que el Árbol del Conocimiento no es el de la Vida*[15].

En otras palabras, aunque una educación humanística nos levante al nivel de las ideas de nuestro tiempo, no puede "traernos la felicidad" porque lo que los hombres están legítimamente buscando es una vida más abundante, no más tristezas.

¿Qué ha pasado? ¿Cómo es posible que tal cosa suceda?

Las ideas predominantes del siglo XIX, que pretendían deshacerse de la metafísica, son en sí mismas un tipo de metafísica mala, viciosa, destructora de la vida. Nosotros las estamos sufriendo como si fuesen una enfermedad fatal. No es verdad que el conocimiento sea triste. Pero los errores envenenados acarrean ilimitada tristeza en la tercera y en la cuarta

[15] N. del T.: Traducido en forma libre.

generación. Los errores no están en la ciencia, sino en la filosofía que se nos propone en nombre de la ciencia. Tal como Etienne Gilson lo expresara hace más de veinte años:

> *"Tal desarrollo de ninguna manera fue posible evitarlo, pero el crecimiento progresivo de la ciencia natural lo ha hecho cada vez más posible. El interés creciente de los hombres por los resultados prácticos de la ciencia fue a la vez natural y legítimo en sí mismo, pero les ayudó a olvidar que la ciencia es conocimiento y que los resultados prácticos son sus productos... Antes de su inesperado éxito en encontrar explicaciones concluyentes acerca del mundo material, los hombres habían comenzado a despreciar todas aquellas disciplinas en las cuales tales demostraciones no se podían encontrar o bien procedían a reconstruirlas siguiendo el modelo de las ciencias físicas. Como consecuencia, la ética y la metafísica tuvieron que ser ignoradas o, por lo menos, reemplazadas por las nuevas ciencias positivas; en cualquier caso había que eliminarlas. Fue éste un movimiento muy peligroso que ha conducido a la arriesgada situación en que hoy se encuentra la cultura occidental".*

No es ni siquiera verdad que la ética y la metafísica fuesen eliminadas. Por el contrario, todo lo que llegamos a tener fue una mala metafísica y una ética deprimente.

Los historiadores saben que los errores metafísicos pueden llevar a la muerte. R. G. Collingwood escribió:

> *"El diagnóstico de la Patrística sobre la decadencia de la civilización greco-romana atribuye tal evento a una enfermedad metafísica... No fueron los ataques bárbaros los que destruyeron el mundo greco-romano... La causa fue metafísica. El mundo "pagano" no estaba manteniendo vivas sus convicciones fundamentales, decían los escritores patrísticos, debido a defectos en el análisis metafísico, porque la naturaleza misma de esas convicciones se estaba haciendo confusa... Si la metafísica hubiera sido un mero lujo del intelecto, esto no hubiera importado."*

Este pasaje se puede aplicar sin ningún cambio a la civilización de hoy. Nosotros estamos confundidos en lo que respecta a la naturaleza de nuestras convicciones. Las grandes ideas del siglo XIX pueden llenar nuestras mentes de una u otra manera, pero nuestros corazones no creen en ellas de todas formas. La mente y el corazón están en guerra el uno con el otro y no, como se asegura comúnmente, la razón y la fe. Nuestra mente se ha visto obnubilada por una fe extraordinaria, ciega e irrazonable en una serie de ideas fantásticas y destructoras de la vida, heredadas del siglo XIX. La tarea más importante de nuestra razón es recobrar una fe

más veraz que sea. La educación no nos puede ayudar, en tanto en cuanto no le otorgue ningún lugar a la metafísica. Ya sean temas científicos o humanísticos, si la enseñanza no conduce a una clarificación de la metafísica, es decir, de nuestras convicciones fundamentales, no puede educar al hombre y, consecuentemente, no puede tener un valor real para la sociedad.

A menudo se asegura que la educación se está destruyendo debido a un exceso de especialización. Pero éste no es sino un diagnóstico parcial y equivocado. La especialización no es en sí misma un principio defectuoso de la educación. ¿Cuál sería la alternativa, tal vez una afición al conocimiento superficial de todos los temas? ¿O un extenso estudio general en el cual los hombres se ven obligados a dedicar un tiempo a olfatear temas en los cuales no tienen el menor interés, mientras deben mantenerse alejados de aquello que desean aprender? Esta no puede ser la respuesta correcta, ya que sólo llevaría a un tipo de hombre intelectual como el criticado por el cardenal Newman: "Un intelectual como el mundo lo concibe hoy..., está lleno de "opiniones" sobre todos los temas de la filosofía, sobre todos los asuntos del día". Tal "ubicuidad de opinión" es más bien un signo de ignorancia que de conocimiento. *"¿Habré de enseñarte el significado del conocimiento?", decía Confucio. "Cuando sabes una cosa el reconocer que la sabes y cuando no la sabes el saber que no la sabes; esto es conocimiento".*

El fallo entonces no radica en la especialización, sino en la ausencia de profundidad con la que los temas son tratados corrientemente y en la ausencia de un conocimiento metafísico. Las ciencias se enseñan sin un conocimiento de sus presupuestos, de la importancia y significación de las leyes científicas y del lugar que ocupan las ciencias naturales dentro del cosmos total del pensamiento humano. El resultado es que los presupuestos de la ciencia son normalmente confundidos con sus hallazgos. La economía se enseña sin prestar atención al concepto de naturaleza humana que subyace en la teoría económica actual. En realidad, los mismos economistas parecen ignorar el hecho de que tal punto de vista está implícito en su enseñanza y que casi todas sus teorías deberían ser cambiadas si tal concepto lo hiciese. ¿Cómo podría haber, una enseñanza racional de la política sin una vuelta a las raíces metafísicas de los problemas? El pensamiento político ha de transformarse invariablemente en algo confuso y terminará en una verborrea sin sentido si se continúa ignorando e inclusive rechazando un estudio serio de los problemas metafísicos y éticos que contiene. La confusión es tan grande que autoriza a dudar del valor educacional del estudio de muchos de los llamados temas humanísticos. Digo "llamados" porque un tema que no presenta en forma explícita el punto de vista de la naturaleza humana muy difícilmente puede llamarse humanístico.

Todos los temas, no importa lo especializados que sean, están conectados con un centro, son como rayos emanando de un sol. El centro está constituido por nuestras convicciones más básicas, por esas ideas que realmente nos empujan hacia adelante. En otras palabras, el centro consiste en la ética y la metafísica, en ideas que (nos guste o no) trascienden el mundo de los hechos y no pueden ser comprobadas o rechazadas por un método científico ordinario. Pero esto no significa que sean puramente "subjetivas', "relativas" o simples convenciones arbitrarias. Deben ser genuinamente reales, a pesar de que trascienden el mundo de los hechos (una aparente paradoja para nuestros pensadores positivistas). Si no son genuinamente reales, la adhesión a tal tipo de ideas inevitablemente conducirá al desastre.

La educación nos puede ayudar si produce "hombres completos". El hombre verdaderamente educado no es aquél que sabe un poco de cada cosa, ni aún el hombre que sabe todos los detalles de todos los temas (si tal cosa fuera posible). El "hombre completo", en realidad, puede tener muy poco conocimiento de los hechos y las teorías, puede tener la Enciclopedia Británica porque "ella sabe y él no necesita saber", pero estará en contacto real con el centro. No dudará con respecto a sus convicciones básicas ni a sus puntos de vista sobre el significado y propósito de la vida. Puede no estar en condiciones de explicar estos temas en palabras, pero la conducta de su vida mostrará un cierto toque de seguridad que emerge de su claridad interior.

Voy a tratar de explicar un poco más cuál es el significado de "centro". Toda actividad humana es un esforzarse por obtener aquello que se piensa que es bueno. Esto no es más que una tautología, pero nos ayuda a formularnos la pregunta correcta: "¿Bueno para quién?" Bueno para la persona que se esfuerza. Así que, a menos que tal persona haya solucionado y coordinado sus múltiples urgencias, impulsos y deseos, es muy fácil que sus esfuerzos sean equivocados, contradictorios, derrotistas, y posiblemente altamente destructivos. El "centro", obviamente, es el lugar donde tiene que crear para sí mismo un sistema ordenado de ideas acerca de sí mismo y del mundo, que pueda regular la dirección de sus variados esfuerzos. Si no ha pensado en esto para nada (porque está siempre ocupado con cosas más importantes, o porque le enorgullece pensar "humildemente" de sí mismo que es sólo un agnóstico), el centro de ninguna manera estará vacío; estará lleno con todas esas ideas vitales que, de alguna manera, han sido absorbidas por su mente durante su época de oscurantismo. He tratado de mostrar lo que estas ideas conllevan hoy día, una negación total del propósito y significado de la existencia humana sobre la tierra que conduce a la persona que cree en ellas a una total desesperación. Afortunadamente, como ya he dicho, el corazón a menudo es más inteligente que la mente y rehúsa aceptar estas ideas en su peso total. De modo que el hombre se salva de la desesperación para caer en la confusión. Sus convicciones fundamentales

están confundidas; por lo tanto, sus acciones también lo están y son inciertas. Si diera lugar a que la luz de su conciencia iluminase el centro y afrontase la cuestión de sus convicciones fundamentales, podría crear entonces orden donde hay desorden. Esto lo "educaría", en el sentido de que lo conduciría fuera de la oscuridad de su confusión metafísica.

Yo no pienso, sin embargo, que esto pueda ser hecho con éxito salvo que el hombre, conscientemente, acepte (aunque sólo sea provisionalmente) un número de ideas metafísicas que son casi directamente lo opuesto a las ideas que proviniendo del siglo XIX se han adueñado de su mente. Mencionaré tres ejemplos.

Mientras que las ideas del siglo XIX niegan o destruyen la jerarquía de niveles en el universo, la noción de un orden jerárquico es un instrumento indispensable del entendimiento. Sin el reconocimiento de "los niveles del ser" o "los grados de significación" no sólo no podemos hacer el mundo inteligible, sino que no tenemos la menor posibilidad de definir nuestra propia posición, la posición del hombre en el esquema del universo. Sólo cuando podemos ver el mundo como una escalera y cuando podemos ver la posición del hombre sobre esa escalera podemos admitir que haya un significado para la vida del hombre sobre la tierra. Puede que sea la tarea del hombre (o simplemente, si así lo preferimos, la felicidad del hombre) el obtener un mayor grado de realización de sus potencialidades, un más alto nivel del ser o "grado de significación" que el que obtiene 'naturalmente", pero ni siquiera podemos estudiar esta posibilidad si no aceptamos antes la existencia de una estructura jerárquica. En la medida en que nosotros interpretamos el mundo a través de las ideas grandes y vitales del siglo XIX, estamos ciegos a esas diferencias de nivel, porque nos hemos cegado.

Sin embargo, tan pronto como aceptamos la existencia de los "niveles I del ser" podemos rápidamente comprender, por ejemplo, por qué los métodos de la ciencia física no pueden ser aplicados al estudio de la política o al de la economía o por qué los resultados de la física (como Einstein reconocía) no tienen implicaciones filosóficas.

Si aceptamos la división aristotélica de la metafísica en Ontología y Epistemología, la proposición de que hay niveles del ser es una proposición ontológica. Yo ahora añado una proposición epistemológica: la naturaleza de nuestro pensamiento es tal que no podemos evitar el pensar en términos de contrarios.

Es fácil de advertir que a lo largo de toda nuestra vida nos hemos enfrentado a la tarea de reconciliar contrarios que, en pensamiento lógico, no pueden ser reconciliados. Los problemas típicos de la vida no tienen solución en el nivel del ser en el cual nos encontramos normalmente. ¿Cómo podemos reconciliar las exigencias de libertad y de disciplina en la educación? Innumerables madres y maestros, en realidad, lo hacen, pero ninguno puede escribir una solución. Ellos lo logran introduciendo en la

situación una fuerza que pertenece a un más alto nivel que trasciende a los opuestos: el poder del amor.

G. N. M. Tyrell emplea los términos "divergente" y "convergente" para distinguir los problemas que no pueden ser resueltos por el razonamiento lógico, en contraposición con aquéllos que pueden serlo. La vida sigue adelante por los problemas divergentes que tienen que ser "vividos" y se solucionan sólo con la muerte. Los problemas convergentes, por otro lado, son los inventos más útiles del hombre; como tales no existen en la realidad, sino que se crean en un proceso de abstracción. Cuando se resuelven la solución se puede escribir y transmitir a otros que la podrán aplicar sin necesidad de reproducir el esfuerzo mental necesario para descubrirla. Si éste fuera el caso de las relaciones humanas (de la vida familiar, de la economía, la política, la educación, etc.), bueno, no sé cómo terminar la frase. No cabría ninguna relación humana, todas serían reacciones mecánicas y la vida sería una muerte viviente. Los problemas divergentes compelen al hombre a esforzarse hasta un nivel por encima de sí mismo, demandan fuerzas que provienen de un nivel más alto y, al mismo tiempo, hacen posible su existencia trayendo amor, belleza, bondad y verdad dentro de nuestras vidas. Es sólo con la ayuda de estas fuerzas más elevadas como los contrarios pueden ser reconciliados en una situación vital.

Las ciencias físicas y matemáticas se ocupan exclusivamente de problemas convergentes. Esa es la razón por la que pueden progresar acumulativamente y cada nueva generación puede comenzar justo donde sus predecesores terminaron. El precio, sin embargo, es muy elevado. Tratar exclusivamente con problemas convergentes no conduce a la vida, sino, por el contrario, aleja de ella.

"Hasta los treinta años, e incluso después -- escribe Charles Darwin en su autobiografía --, muchas clases de poesía... me proporcionaban un gran placer y cuando era escolar me gustaba mucho Shakespeare, especialmente las obras históricas. También he dicho que en el pasado la pintura y la música me han dado un considerable placer. Pero desde hace muchos años no he podido leer una línea de poesía. He tratado últimamente de leer a Shakespeare y lo he encontrado tan intolerablemente aburrido que me ha dado náuseas. También he perdido casi por completo el gusto por el arte y la música... Mi mente parece haberse convertido en una especie de máquina para deducir leyes generales en base a grandes colecciones de datos, pero no puedo concebir por qué esto ha causado la atrofia de esa parte de mi cerebro de la cual dependen las sensaciones más elevadas... La pérdida de ellas es una pérdida de felicidad y muy posiblemente pueda ser perjudicial para el

intelecto y más probablemente aún para el carácter moral debido a un debilitamiento de la parte emocional de nuestra naturaleza"[16].

Este empobrecimiento, tan vividamente descrito por Darwin, ha de aplastar toda nuestra civilización si permitimos que las tendencias continúen con lo que Gilson llama "la extensión de la ciencia positiva hacia los hechos sociales". Todos los problemas divergentes pueden transformarse en problemas convergentes por un proceso de "reducción". El resultado, sin embargo, es la pérdida de toda fuerza superior que ennoblece la vida humana y la degradación no sólo de la parte emocional de nuestra naturaleza, sino también, como Darwin percibió, de nuestro carácter intelectual y moral. Esos signos son visibles hoy en todas partes.

Los verdaderos problemas de la vida, sea en la política, la economía, la educación, el matrimonio, etc., son siempre problemas de superar o reconciliar contrarios. Todos ellos son problemas divergentes y no tienen solución en el sentido ordinario de este término. Exigen del hombre no sólo el empleo de sus poderes de raciocinio sino el compromiso de toda su personalidad. Naturalmente, las soluciones espurias son las que siempre se proponen disfrazadas de fórmula mágica, pero no duran mucho tiempo porque invariablemente "descuidan uno de los dos contrarios y así pierden la verdadera calidad de la vida humana. En economía, la solución ofrecida puede dar libertad pero no planificación o viceversa. En la organización industrial puede dar disciplina pero no participación de los trabajadores en la conducción empresarial o viceversa. En política puede dar un liderazgo sin democracia o, al contrario, una democracia sin liderazgo.

Tener que tratar con problemas divergentes tiende a ser un trabajo extenuante, preocupante y desgastador. Por eso la gente trata de evitarlos y huye de ellos. Un ejecutivo que ha estado tratando con problemas divergentes todo el día tendrá que leer una historia de detectives o resolver un crucigrama en su viaje de vuelta a casa. Ha estado usando su cerebro todo el día, ¿por qué lo sigue usando entonces? La respuesta es que la historia de detectives y el crucigrama presentan problemas convergentes que le hacen descansar. Lo que quiere es un poco de trabajo mental, inclusive difícil, pero de ninguna manera quiere el extenuante desafío que es la característica específica de un problema divergente, un problema en el que los opuestos irreconciliables tienen que ser reconciliados. Son solamente éstos los que en realidad hacen la vida.

Finalmente, he de considerar una tercera clase de nociones que pertenecen realmente al reino de la metafísica, pero que son consideradas generalmente por separado; me refiero a la ética.

Las ideas más potentes del siglo XIX, como hemos visto, han negado o al menos oscurecido enteramente el concepto de "niveles del ser" y la idea

[16] Autobiography, de Charles Darwin, editada por Nora Barlow (Wm. Collins Sons & Co. Ltd., Londres, 1958).

de que algunas cosas son más altas que otras. Esto, por supuesto, ha significado la destrucción de la ética que está basada en la distinción del bien y el mal, proponiendo que el bien es más elevado que el mal. Otra vez los pecados de los padres recaen sobre la tercera o cuarta generación, que ahora se encuentra creciendo sin instrucción moral de ningún tipo. Los hombres que concibieron la idea de que "la moralidad es una tontería" lo hicieron con una mente llena de ideas morales. Pero las mentes de la tercera o cuarta generación ya no están equipadas con tales ideas, lo están con ideas concebidas en el siglo XIX, es decir, que "la moralidad es una tontería", que todo lo que parece "más elevado" no es nada más que algo vulgar y mezquino.

La confusión resultante es indescriptible. ¿Qué es el Leitbild, como dicen los alemanes, la imagen que guía, de acuerdo con la cual la gente joven puede tratar de formarse y educarse? No hay ninguna, o mejor, hay tal confusión y mezcla de imágenes que ninguna guía puede emerger de ellas. Los intelectuales, cuya función sería la de solucionar estas cosas, dedican todo su tiempo a proclamar que todo es relativo, o tratan los asuntos éticos en términos del más desvergonzado cinismo.

Daré un ejemplo al que ya he hecho alusión anteriormente. Es significativo porque proviene de uno de los hombres más influyentes de nuestro tiempo, el extinto Lord Keynes. "Por lo menos por otros cien años", escribió, "debemos aparentar con nosotros y con los demás que lo bello es sucio y lo sucio es bello, porque lo sucio es útil y lo bello no lo es. Y la avaricia, la usura y la previsión deben ser nuestros dioses por un poco más de tiempo todavía."

Cuando hombres brillantes hablan de esta manera no podemos sorprendernos si se genera una cierta confusión entre lo bello y lo sucio, lo cual conduce a frases ambiguas mientras las cosas están tranquilas y al crimen cuando cobran un poco más de vida. Que la avaricia, la usura y la previsión (la seguridad económica) deben ser nuestros dioses fue una brillante idea de Keynes; él seguramente habrá tenido dioses más nobles. Pero las ideas son las cosas más poderosas en la tierra y no es una exageración decir que los dioses que él recomendó están ocupando sus tronos en nuestra época.

En las cuestiones de ética, como en muchos otros campos, hemos abandonado nuestra gran herencia clásico-cristiana y lo hemos hecho voluntariamente. Inclusive hemos degradado las palabras imprescindibles para el desarrollo de la ética, palabras tales como virtud, amor y templanza. En consecuencia, somos totalmente ignorantes, sin ninguna educación en un tema que, entre todos los temas concebibles, es el más importante. No tenemos ideas con las que pensar y, por lo tanto, estamos dispuestos a creer que la ética es un campo donde el pensamiento no hace ningún bien. ¿Quién sabe en el día de hoy algo acerca de los Siete Pecados Capitales o de las Cuatro Virtudes Cardinales? ¿Quién podría

inclusive nombrarlos? ¿Y si estas viejas ideas venerables son consideradas como inmerecedoras de nuestra atención, qué nuevas ideas han tomado su lugar?

¿Qué es lo que ha de tomar el lugar de la metafísica destructora del alma y de la vida que hemos heredado del siglo XIX? La tarea de nuestra generación, no tengo ninguna duda, es la de una reconstrucción metafísica. No es nada parecido a tener que inventar algo nuevo ni tampoco consiste en acudir a las formulaciones de antaño. Nuestra tarea, y la tarea de toda educación, es comprender el mundo presente, el mundo en el cual vivimos y tomamos nuestras decisiones.

Los problemas de la educación son meros reflejos de los problemas más profundos de nuestra época. Esos problemas no pueden resolverlos la organización, la administración o la inversión de dinero, a pesar de que no negamos la importancia de todas estas cosas. Estamos sufriendo de una enfermedad metafísica y la cura debe ser por lo tanto metafísica.

Una educación que no consiga clarificar nuestras convicciones centrales es meramente un entrenamiento o un juego. Porque son nuestras convicciones centrales las que están en desorden y mientras la presente actitud anti-metafísica persista, tal desorden irá de mal en peor. La educación, lejos de ser el más grande recurso del hombre, será un agente de destrucción, de acuerdo con el principio *corruptio optimi pessima*.

7 - El Uso Apropiado de la Tierra

Entre los recursos materiales el más grande, incuestionablemente, es la tierra. Estudiando cómo usa la tierra una sociedad se pueden sacar conclusiones bastante aproximadas de cómo será el futuro de esa sociedad.

La tierra incluye el suelo y éste una inmensa variedad de criaturas vivientes, incluyendo al hombre. En 1955, Tom Dale y Vernon Gell Carter, ambos ecologistas altamente experimentados, publicaron un libro titulado Topsoil and Civilization (El Suelo y la Civilización). No puedo hacer nada mejor para los propósitos de este capítulo que citar alguno de los párrafos del comienzo:

> *"El hombre civilizado casi siempre fue capaz de convertirse en el señor de su medio ambiente, temporalmente. Sus principales problemas provinieron de creer que su señorío temporal era permanente. Se creyó 'el señor del mundo', mientras fracasaba en comprender totalmente las leyes de la naturaleza.*
>
> *"El hombre, sea civilizado o salvaje, es una criatura de la naturaleza (no es el señor de la naturaleza). Debe conformar sus acciones dentro de ciertas leyes naturales si es que desea mantener su dominio sobre el medio ambiente. Cuando trata de eludir las leyes de la naturaleza, usualmente destruye el medio ambiente natural que le sostiene. Y cuando ese medio ambiente en el que él vive se deteriora rápidamente su civilización declina.*
>
> *"Alguien ha dado una muy breve descripción de la historia diciendo que 'el hombre civilizado ha cruzado la superficie de la tierra y dejado un desierto tras sus huellas".*

Esta afirmación puede de alguna manera ser una exageración, pero no deja de tener cierto fundamento. El hombre civilizado ha maltratado la mayoría de las tierras en las cuales ha vivido. Esta es la principal razón por la cual las sucesivas civilizaciones se han mudado de un lado a otro. También ha sido la causa principal del declinar de las civilizaciones en las regiones de más antiguos asentamientos. Ha sido el factor dominante en determinar todas las tendencias de la historia.

"Los historiadores muy pocas veces han notado la importancia que tiene el uso de la tierra. Parecen no haber advertido que los destinos de muchos de los imperios y civilizaciones del hombre fueron determinados ampliamente por la manera en que la tierra fue usada. Mientras reconocen la influencia del medio ambiente en la historia, no se dan cuenta de que el hombre generalmente cambió o destruyó su medio ambiente.

"¿Cómo es que los hombres civilizados destruyeron un medio ambiente favorable? Lo hicieron principalmente al agotar o destruir los recursos naturales. Cortaron o quemaron la mayor parte de la madera proveniente de los bosques y de los valles. Plantaron pastos en exceso y después arrasaron totalmente los campos donde pastoreaban su ganado. Mataron la mayor parte de la vida salvaje y muchos peces y otras formas de vida acuática. Permitieron que la erosión robase de su tierra arable la capa productiva del suelo y que el suelo erosionado bloquease los cursos de agua y llenase con sedimentos sus depósitos, canales de irrigación y puertos. En muchos casos, gastaron la mayor parte de los metales fácilmente obtenibles e hicieron lo mismo con otros minerales. Entonces la civilización declinó en medio de la destrucción producida por el hombre, o bien éste emigró a nuevas tierras. Ha habido entre diez y treinta civilizaciones diferentes (el número depende de quien clasifique las civilizaciones) que han seguido este camino hacia la ruina".

El "problema ecológico" no es tan nuevo como frecuentemente se le hace aparecer. Aún así, hay dos diferencias decisivas: la tierra está ahora mucho más densamente poblada de lo que estuvo en los tiempos primitivos y no hay, generalmente hablando, nuevas tierras a dónde mudarse. Además la tasa de movilidad se ha acelerado enormemente, sobre todo durante el último cuarto de siglo.

De cualquier manera, todavía es una creencia dominante que con independencia de lo que haya pasado con las civilizaciones primitivas, nuestra propia civilización, la civilización occidental, se ha emancipado de la dependencia de la naturaleza. Una voz representativa es la de Eugene Rabinowitch, editor jefe del Boletín de los Científicos Atómicos.

> *"Los únicos animales", dice (en The Times del 29 de abril de 1972), "cuya desaparición puede amenazar la viabilidad biológica del hombre sobre la tierra, son las bacterias que normalmente habitan nuestro cuerpo. ¡Por lo demás, no hay ninguna prueba convincente de que la humanidad no pudiese sobrevivir aún como la única especie animal de la tierra! Si se pudieran desarrollar métodos económicos para sintetizar comida partiendo de materia prima inorgánica (lo que es muy fácil que suceda tarde o temprano) el hombre bien puede inclusive independizarse de las plantas, de las cuales depende como fuentes de alimentación..."*
>
> *"Personalmente (y supongo que sucede lo mismo con la inmensa mayoría de la humanidad) yo temblaría ante la idea de un hábitat sin animales ni plantas. Y sin embargo, millones de habitantes de 'ciudades junglas' como Nueva York, Chicago, Londres o Tokio han crecido y pasado toda su vida en un hábitat prácticamente 'azoico' (dejando a un lado las ratas, los ratones, las cucarachas y otras especies dañinas) y han sobrevivido".*

Eugene Rabinowitch obviamente considera que lo arriba expuesto es una declaración "racionalmente justificable". El deplora que muchas cosas racionalmente injustificables se hayan escrito en los años recientes (algunas por científicos de mucha reputación) acerca de lo sagrado de los sistemas de ecología natural, su inherente estabilidad y el peligro de toda interferencia humana sobre ellos.

¿Qué es "racional" y qué es "sagrado"? ¿Es el hombre el señor de la naturaleza o su criatura? Si el sintetizar comida de materia inorgánica llega a ser algo "económico" ("algo que es muy fácil que suceda tarde 0 temprano"), si llegamos a ser independientes de las plantas, la conexión entre el suelo y la civilización se romperá. ¿Sucederá esto realmente? Estas Preguntas sugieren que "el adecuado uso de la tierra" nos enfrenta con un problema que no es de naturaleza técnica o económica, sino principalmente de naturaleza metafísica. El problema, obviamente, pertenece a un nivel más alto de pensamiento que el representado por las dos últimas citas.

Siempre hay algunas cosas que las hacemos por amor a ellas mismas y hay otras cosas que las hacemos por algún otro fin. Una de las tareas más importantes para cualquier sociedad es distinguir entre los fines y los medios para los fines, tener un punto de vista coherente y el acuerdo correspondiente acerca de esto. ¿Es la tierra meramente un medio de producción o es algo más, algo que es un fin en sí mismo? Y cuando digo la "tierra", incluyo las criaturas que hay en ella.

Cualquier cosa que hacemos por el gusto de hacerla solamente no se presta a ningún cálculo utilitario. Por ejemplo, la mayoría de nosotros tratamos de mantenernos razonablemente limpios. ¿Por qué? ¿Simplemente por razones higiénicas? No, el aspecto higiénico es secundario, reconocemos que la limpieza es un valor en sí mismo. Nosotros no calculamos su valor, el cálculo económico no entra en este asunto. Podría argumentarse que lavarse es antieconómico: consume tiempo, cuesta dinero y no produce nada (excepto la limpieza). Hay muchas actividades que son totalmente antieconómicas, pero que se realizan por amor a ellas mismas. Los economistas tienen una manera muy fácil de tratarlas: dividen todas las actividades humanas entre "la producción" y "el consumo". Todas las cosas que hacemos como "producción" están sujetas al cálculo económico y todas las cosas que hacemos como "consumo" no lo están. Sin embargo, la vida real es contraria a tales clasificaciones, porque el hombre como productor y el hombre como consumidor es de hecho el mismo hombre, que está siempre produciendo y consumiendo al mismo tiempo. Un trabajador, inclusive, en su fábrica consume ciertas "comodidades", a las que uno se refiere comúnmente como "condiciones de trabajo", y cuando las "comodidades" provistas son insuficientes no puede seguir con su trabajo (o se niega a hacerlo). También se podría decir del hombre que consume agua y jabón que está produciendo limpieza.

Nosotros producimos para poder hacer frente a ciertas comodidades como "consumidores". No obstante, si alguno pidiera estas mismas comodidades mientras está ocupado en la "producción", le dirían que es anti-económico, que es ineficiente y que la sociedad no podría hacer frente a tal ineficiencia. En otras palabras, todo depende de la distinción entre hacerlo como hombre que produce o como hombre que consume. Si el hombre que produce viaja en primera clase o usa un auto lujoso, a esto se le llama un desperdicio de dinero. Pero si el mismo hombre en su otra encarnación de hombre que consume hace lo mismo, a esto se le llama un signo de alto nivel de vida.

En ninguna parte esta dicotomía es tan notable como en relación con el uso de la tierra. Al granjero se le considera simplemente como un productor que debe disminuir sus costes e incrementar su eficiencia por cualquier medio posible, inclusive si haciéndolo destruye (para el hombre que consume) el estado del suelo o la belleza del paisaje y aún si el efecto final es la despoblación del campo y la superpoblación de las ciudades. Hay granjeros en gran escala, horticultores, productores de alimentos y fruticultores hoy día que jamán pensarían en consumir sus propios productos. "Afortunadamente", dicen, "tenemos suficiente dinero como para comprar productos que han sido cultivados en forma orgánica sin el uso de venenos". Cuando se les pregunta por qué ellos mismos no siguen esos métodos orgánicos y evitan el uso de sustancias venenosas, responden que no están en condiciones de hacer tal cosa. Lo que el hombre que produce está en condiciones de hacer es una cosa, lo que el hombre como consumidor puede hacer es algo completamente distinto. Pero como los dos son la misma persona, la cuestión de qué hombre (o sociedad) puede realmente hacerlo da lugar a una interminable confusión.

No hay ninguna escapatoria a esta confusión en tanto en cuanto la tierra y sus criaturas sólo son consideradas como "factores de producción". Obviamente, ellos son factores de producción, que es lo mismo que decir medios para fines, pero esto es su naturaleza secundaria, no su naturaleza primaria. Antes que ninguna otra cosa son fines en sí mismos, son meta-económicos y es racionalmente justificable decir, como una declaración de principios, que en cierto sentido son sagrados. El hombre no los ha hecho y es irracional que trate las cosas que no ha hecho, que no puede hacer y que no podrá recrear una vez que se hayan extinguido de la misma manera y con el mismo espíritu que trata a las cosas que produce.

Los animales superiores tienen un valor económico por su utilidad, pero tienen un valor meta-económico por sí mismos. Si yo tengo un auto, que es una cosa hecha por el hombre, podría legítimamente proponer que la mejor manera de usarlo es no preocuparse jamás acerca de su mantenimiento y utilizarlo hasta que se estropee. Yo podría haber calculado que éste es el método más económico, y si mi cálculo es correcto nadie puede criticarme por actuar consecuentemente, porque no hay nada sagrado acerca de un objeto hecho por el hombre, como es un

auto. Pero si yo tengo un animal, supongamos un ternero o una gallina, una criatura viva, ¿se me permite a mí tratarlos como si fueran sólo algo útil? ¿Puedo usarlos hasta acabar con ellos?

De nada sirve tratar de responder tales preguntas de forma científica. Son preguntas metafísicas, no científicas. Es un error metafísico, que puede fácilmente producir las consecuencias prácticas más graves, el equiparar "auto" y "animal", teniendo en cuenta su utilidad y, al mismo tiempo, no reconocer la diferencia más fundamental entre ellos, la del "nivel del ser". Una era irreligiosa mira con alegre diversión los principios sagrados con los que la religión ayudó a nuestros antepasados a apreciar las verdades metafísicas. "Tomó, pues, Jehová Dios al hombre, y lo puso en el huerto del Edén", no para estar descansando, sino "para que lo labrara y lo guardase". Y también dijo Dios al hombre "llenad la tierra y sojuzgadla y señoread sobre los peces del mar, las aves de los cielos y todas las bestias que se mueven sobre la tierra". Cuando El hubo hecho "animales de la tierra según su género y ganado según su género y todo animal que se arrastra sobre la tierra según su especie", El vio que era "bueno". Cuando El vio todo lo que había hecho, la biosfera entera, como hoy la llamamos, "he aquí, que era bueno en gran manera". Al hombre, la más alta de las criaturas, le fue dado el "dominio", no el derecho a tiranizar, arruinar y exterminar. No tiene sentido hablar de la dignidad del hombre sin aceptar que *noblesse oblige*. Siempre se ha considerado, por todas las tradiciones, una cosa horrible e infinitamente peligrosa que el hombre se ponga a sí mismo en una relación equivocada con los animales, particularmente con aquellos que él ha domesticado. No ha habido ningún sabio u hombre santo en nuestra historia o en la de ninguna otra sociedad que fuera cruel con los animales o que los considerara sólo como cosas útiles, y son innumerables las leyendas y las historias que vinculan la santidad y la felicidad con una consideración cariñosa hacia las criaturas inferiores.

Es interesante subrayar que al hombre moderno, en nombre de la ciencia, se le dice que no es nada más que un mono desnudo o una combinación accidental de átomos. "Ahora podemos definir al hombre", dice el profesor Joshua Lederberg. "Desde el punto de vista genético, por lo menos, tiene un metro ochenta centímetros de una secuencia molecular bastante singular compuesta de átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo"[17]. Así como el hombre moderno piensa tan "humildemente" de sí mismo, piensa más "humildemente" de los animales que le sirven para sus necesidades y los trata como si fueran máquinas. Otra gente, menos sofisticada (¿menos depravada?) adopta una actitud diferente. Tal como H. Fielding Hall informaba desde Birmania:

[17] Man and His Future, editado por Gordon Wolstenholme (Un volumen de la Fundación CIBA. J. & A. Churchill Ltd., Londres, 1963).

"Para él (el birmano) los hombres son hombres, los animales son animales y los hombres son muy superiores. Pero él no deduce de esto que la superioridad del hombre le dé permiso para maltratar o matar a los animales. Es justamente lo opuesto. Porque el hombre es superior al animal puede y debe observar hacia los animales el más grande de los cuidados, sentir por ellos la más grande de las compasiones, ser bueno para con ellos en toda forma posible. El lema del birmano debiera ser *noblesse oblige*. El conoce su significado aunque no conozca las palabras"[18].

En los Proverbios leemos que el hombre justo tiene cuidado de los animales; pero que el corazón del perverso no tiene misericordia, y Santo Tomás de Aquino escribió: "Es evidente que si un hombre practica un cariño compasivo por los animales ha de estar más preparado aún para sentir compasión por su prójimo". Nadie jamás formuló la pregunta de si podemos permitirnos vivir de acuerdo con estas convicciones. A nivel de valores, de fines en sí mismos, estos conceptos no son en absoluto relevantes.

Lo que se aplica a los animales que están sobre la tierra también se aplica, igualmente, y sin ninguna sospecha de sentimentalismo, a la tierra misma. A pesar de que la ignorancia y la codicia han destruido una y otra vez la fertilidad del suelo, hasta tal punto que civilizaciones enteras sucumbieron, no ha habido nunca una enseñanza tradicional que no reconociera el valor meta-económico y el significado de "la tierra generosa". Y dondequiera que se aceptaron estas enseñanzas no sólo la agricultura, sino también todos los aspectos de la civilización experimentaron un desarrollo sano y pleno. De igual manera, donde la gente creyó que no podría "permitirse" cuidar el suelo y trabajar con la naturaleza en lugar de hacerlo en contra de la naturaleza, el empobrecimiento del suelo se ha difundido invariablemente a todos los otros aspectos de la civilización.

En nuestra época el principal peligro en relación con el suelo, y por extensión con la agricultura y la civilización en su conjunto, se origina en la decisión del hombre de la ciudad de aplicar los principios de la industria a la agricultura. No se podría encontrar un representante más típico de esta tendencia que el Dr. Sicco L. Mansholt, quien, como Vicepresidente de la Comunidad Económica Europea, lanzó el Plan Mansholt para la agricultura europea. El cree que los agricultores son "un grupo que todavía no ha entendido los rápidos cambios de la sociedad". La mayoría debería abandonar la agricultura y convertirse en obreros industriales en las ciudades, porque "los obreros de fábricas, los obreros de la construcción y los que trabajan en puestos administrativos tienen una semana de cinco días y dos semanas de vacaciones anuales. Dentro de poco tiempo podrán obtener una semana de cuatro días y cuatro semanas de vacaciones al año. El granjero esta condenado a trabajar siete días a la semana porque

[18] The Soul of a People, por H. Fielding Hall (Macmillan & Co. Ltd., Londres, 1920).

la vaca de cinco días a la semana todavía no ha sido inventada y, por otra parte, no tiene vacaciones en absoluto" El Plan Mansholt, en consecuencia, está pensado Para lograr tan pronto como humanamente sea posible la concentración de muchas 'familias de pequeños granjeros en unidades agrícolas más grandes dirigidas como si fueran fábricas, así como el máximo porcentaje de reducción en la población agrícola de la comunidad. Se deberá ayudar "para capacitar a los viejos agricultores tanto como a los jóvenes para abandonar f la agricultura"[19].

En la discusión del Plan Mansholt la agricultura se toma generalmente como una de las "industrias" de Europa. El problema con respecto a la agricultura es si, en realidad, podemos considerarla como una industria o si es algo esencialmente diferente. No es sorprendente, dado que ésta es una pregunta metafísica (o meta-económica) que jamás haya sido formulada por los economistas.

Ahora bien, el "principio" fundamental de la agricultura es que trata (. con la vida, es decir, con sustancias vivas. Sus productos son el resultado de los procesos de la vida y su medio de producción es el suelo viviente. Un centímetro cúbico de suelo fértil contiene millares de organismos vivos cuya explotación total está muy por encima de la capacidad del hombre. El "principio" fundamental de la industria moderna, por otro lado, es que trata con procesos inventados por el hombre y es aplicable sólo a cosas inventadas por el hombre, no a cosas vivientes. El ideal de la industria es la eliminación de las sustancias vivas; las materias hechas por el hombre son preferibles a las naturales, porque nosotros podemos hacerlas a medida y aplicar un control de calidad perfecto. Las máquinas hechas por el hombre trabajan con más precisión y se las puede programar, cosa que no es posible hacer con las sustancias vivas como el hombre. El ideal de la industria es eliminar el factor vivo, incluyendo el factor humano, y transferir el proceso productivo a las máquinas. Alfred North Withehead definió la vida como "una ofensiva dirigida en contra del mecanismo repetitivo del universo", así que podríamos definir a la moderna industria como "una ofensiva en contra de las características de impredicción, impuntualidad, indocilidad y "caprichos" de la naturaleza viva, incluyendo al hombre".

En otras palabras, no puede haber ninguna duda que los "principios" fundamentales de la agricultura y de la industria, lejos de ser compatibles el uno con el otro, están en contradicción. La vida real consiste en las tensiones producidas por la incompatibilidad de los contrarios, cada uno de los cuales es necesario, y así como la vida no tendría significado alguno sin la muerte, la agricultura no tendría ningún significado sin la industria. Sigue siendo verdad, sin embargo, que la agricultura es lo más importante mientras que la industria es lo secundario, lo que significa que la vida

[19] A Future for European Agriculture, por D. Bergraann, M. Rossi-Doria, N. Kaldor, J. A. Schnittker, H. B. Krohn, C. Thomsen, J. S. March, H. Wilbrandt, Pierre Uri (The Atlantic Institute, Paris, 1970).

humana puede continuar sin la industria mientras que no podría hacerlo sin agricultura. La vida humana civilizada, sin embargo, exige el equilibrio de los principios y este equilibrio se destruye irremisiblemente cuando la gente no sabe apreciar la diferencia esencial entre la agricultura y la industria, una diferencia tan grande como lo es la que existe entre la vida y la muerte, y pretende tratar a la agricultura como si fuera una industria.

El argumento es, por supuesto, muy familiar. Fue expuesto por un grupo de expertos de fama internacional en Un Futuro para la Agricultura Europea:

"Las distintas partes del mundo poseen ventajas muy diferentes para la producción de productos particulares, dependiendo de las diferencias de clima, la calidad del suelo y el costo de la mano de obra. Todos los países se beneficiarían si hubiese una división del trabajo que les permita concentrar la producción en aquellas operaciones agrícolas que son las más productivas. Esto daría como resultado un ingreso más alto para la agricultura y costes menores para la economía total, particularmente para la industria. No se puede encontrar ninguna justificación fundamental para la protección de la agricultura"[20].

Si esto fuera así sería totalmente incomprensible que el proteccionismo de la agricultura a través de la historia haya sido la regla antes que la excepción. ¿Por qué la mayoría de los países, la mayor parte del tiempo, no han demostrado interés en beneficiarse de estas espléndidas ventajas mediante una simple norma legal? Precisamente porque en las "operaciones agrícolas" existen otras implicaciones que no se dan en la producción de ingresos y en la reducción de costos: una relación integral entre el hombre y la naturaleza, un estilo de vida total de la sociedad, la salud, la felicidad y la armonía del hombre, así como la belleza de su hábitat. Si todas estas cosas se dejen aparte en las consideraciones de los expertos, se olvida al hombre mismo, aunque traten de incluirlo después excusándose porque la comunidad deba pagar las "consecuencias sociales" de sus políticas. El Plan Mansholt, dicen los expertos, "representa una audaz iniciativa. Se basa en la aceptación de un principio fundamental: el ingreso agrícola sólo puede ser mantenido si la reducción de la población agrícola se acelera y si las granjas alcanzan rápidamente un tamaño económicamente viable"[21]. Y en otra parte: "La agricultura, en Europa al menos, está dirigida esencialmente hacia la producción de alimentos, y es bien sabido que la demanda de alimentos se incrementa relativamente despacio en relación a los incrementos de salario real. Esta es la razón por la que los salarios en la agricultura crecen más despacio que los salarios percibidos en la industria; sólo es posible mantener la misma tasa de crecimiento de los salarios per cápita si hay un adecuado

[20] Ibid.
[21] Ibid.

porcentaje de disminución del número de ocupados en la agricultura"...[22]. "Las conclusiones parecen inevitables: bajo las circunstancias normales en países adelantados, la sociedad sería capaz de satisfacer sus propias necesidades con sólo una tercera parte del número actual de agricultores"[23].

Si adoptamos, como hacen los expertos, la posición metafísica del más crudo materialismo, ninguna crítica seria podría hacerse a estas declaraciones en las que los costes y los ingresos en dinero son los criterios y determinantes últimos de la acción humana, y el mundo viviente no tiene otro significado que el de ser una cantera para la explotación.

Desde un punto de vista más amplio, sin embargo, la tierra se considera como un capital inapreciable y es la tarea y la felicidad del hombre "labrarla y cuidarla". Podemos decir que la administración de la tierra por el hombre debe estar orientada principalmente hacia tres metas: salud, belleza y permanencia. La cuarta meta, la única aceptada por los expertos, la productividad, se obtendrá casi como un subproducto. El punto de vista del materialismo vulgar ve a la agricultura como "esencialmente dirigida hacia la producción de alimentos". Un punto de vista más amplio ve a la agricultura cumpliendo por lo menos tres tareas:

* mantener al hombre en contacto con la naturaleza viva, de la que constituye una parte muy vulnerable;
* humanizar y ennoblecer el hábitat del hombre, y
* hacer posible la existencia de alimentos y otros materiales que son necesarios para el sustento de la vida.

No creo que una civilización que reconoce sólo la tercera de estas tareas y que la persigue con tanta desconsideración y violencia que no sólo olvida las otras dos, sino que sistemáticamente las ataca, tenga alguna posibilidad de sobrevivir por largo tiempo.

Actualmente, nos enorgullecemos del hecho de que la proporción de gente ocupada en la agricultura ha descendido a muy bajos niveles y continúa cayendo. Gran Bretaña produce alrededor del 60 % de sus necesidades de comestibles con sólo un 3 % de su población activa empleada en la agricultura. En los Estados Unidos había un 27 % de los trabajadores de la nación ocupados en la agricultura a fines de la primera guerra mundial, el 14 % a fines de la segunda guerra mundial, y según las estimaciones del año 1971, sólo el 4,4 por 100. Este descenso en la proporción de los trabajadores ocupados en la agricultura esta asociado, en la mayoría de

[22] Ibid.
[23] Ibid.

los casos, con una despoblación masiva del campo y un crecimiento de las ciudades. Al mismo tiempo, sin embargo, para citar a Lewis Herber[24]:

> *"La vida metropolitana se está destruyendo, psicológica, económica y biológicamente. Millones de personas han reconocido esta destrucción, han juntado sus pertenencias y se han ido. Si no han sido capaces de romper sus conexiones con la metrópolis, por lo menos lo han intentado. Como' un síntoma social, su esfuerzo es significativo"*[25].

En las grandes ciudades modernas, dice el Sr. Herber, el habitante de la ciudad está más aislado que sus antepasados en el campo: *"El hombre de la ciudad, en una moderna metrópoli, ha alcanzado un grado de anonimato, atomización social y aislamiento espiritual que no tiene ningún precedente en la historia humana".*

¿Entonces qué es lo que hace? Trata de irse a vivir lejos del centro y se transforma en una persona que viaja todos los días al trabajo ("*commuter*"). Como la cultura rural se ha destruido, la gente del campo está huyendo de la tierra, y como la vida metropolitana se está destruyendo, la gente huye de las ciudades. "Nadie -- de acuerdo con Mansholt -- puede permitirse el lujo de no actuar económicamente", con el resultado de que en todas partes la vida tiende a ser algo intolerable para todos, excepto para los muy ricos.

Estoy de acuerdo con lo que el Sr. Herber afirma cuando dice que "la reconciliación del hombre con el mundo natural no es sólo deseable, sino que se ha convertido en una necesidad". Y esto es algo que no puede alcanzarse con el turismo, las visitas de monumentos u otras actividades, sino sólo cambiando la estructura de la agricultura en la dirección exactamente opuesta a la propuesta por el Dr. Mansholt y apoyada por los expertos citados antes. En lugar de buscar los medios para la aceleración del abandono de la agricultura, debiéramos buscar las políticas necesarias para la reconstrucción de la cultura rural, facilitar la tierra para la ocupación plena de una mayor cantidad de gente, con una dedicación total o parcial, y orientar todas nuestras acciones con respecto a la tierra apuntando a la trilogía ideal de salud, belleza y permanencia.

La estructura social de la agricultura se debe a una mecanización en gran escala y un uso exagerado de productos químicos que hace prácticamente imposible que el hombre se mantenga en contacto real con la naturaleza viviente.' En realidad, esto es lo que apoya las tendencias modernas más peligrosas de violencia, alienación y destrucción del medio ambiente. La salud, la belleza y la permanencia son consideradas como temas poco

---

[24] N. del E.: Seudónimo de Murray Bookchin. La edición revisada de Our Synthetic Environment (Harper & Row, 1974) se publicó ya bajo su nombre auténtico.

[25] Our Synthetic Environment, por Lewis Herber (Jonathan Cape Ltd., Londres, 1963).

respetables para ser discutidos y esto no es sino otro ejemplo de la falta de consideración por los valores humanos (lo que significa una falta de consideración por el hombre mismo) que inevitablemente es consecuencia de la idolatría del economismo.

Si la "belleza es el esplendor de la verdad", la agricultura no puede cumplir su segundo cometido, que es humanizar y ennoblecer el hábitat del hombre, a menos que se ciña fiel y constantemente a las verdades reveladas por los procesos de la naturaleza viva. Una de ellas es la ley del retorno, otra la diversificación (en oposición a toda suerte de monocultivo), otra la descentralización, para que puedan aprovecharse recursos inferiores que no sería racional transportar a largas distancias. Aquí de nuevo, la tendencia de las cosas y el consejo de los expertos está en la dirección exactamente opuesta; se orienta hacia la industrialización y la despersonalización de la agricultura, hacia la concentración, la especialización y todo tipo de despilfarro material que prometa ahorrar trabajo. Como resultado, el hábitat humano, lejos de humanizarse y ennoblecerse por las actividades agrícolas del hombre, se convierte en un lugar de aburrimiento o se degrada hasta la fealdad.

Todo esto ocurre porque el hombre, como productor, no está en condiciones de hacer frente al "lujo de no actuar económicamente", y no puede producir aquellos "lujos" que son tan necesarios como la salud, la belleza y la permanencia, aquéllos que el hombre como consumidor desea por encima de cualquier otra cosa. El coste sería demasiado elevado y cuanto más ricos fuéramos menos podríamos "estar en condiciones de hacerle frente". Los expertos arriba mencionados calculan que la "carga" de las subvenciones agrícolas dentro de la Comunidad de los Seis representa "aproximadamente el 3 % del Producto Nacional Bruto", una cifra que ellos consideran está "lejos de ser insignificante". Con un crecimiento anual de más del 3 % del Producto Nacional Bruto, se podría imaginar que tal "carga" se soportaría sin ninguna dificultad. Pero los expertos apuntan el hecho de que "los recursos nacionales están ampliamente comprometidos para el consumo personal, la inversión y los servicios públicos. Usando una proporción tan grande de recursos para apuntalar empresas no rentables, sea en la agricultura o en la industria, la Comunidad elimina la posibilidad de llevar a cabo... "las mejoras necesarias" en los otros campos.

Nada podría estar más claro. Si la agricultura no rinde beneficios es sólo una "empresa no rentable". ¿Para qué apuntalarla? No existen "las mejoras necesarias" en relación a la tierra sino sólo en relación a los ingresos de los agricultores, y aquéllos podrían realizarse si hubiesen menos agricultores. Esta es la filosofía del hombre de ciudad, marginado de la naturaleza viva, quien impone su propia escala de prioridades, argumentando en términos económicos que no "podemos permitirnos" hacernos cargo de ninguna otra. En' realidad, cualquier sociedad puede permitirse cuidar su propia tierra y mantenerla con salud y belleza

perpetuamente. Las dificultades técnicas no existen y no hay una importante falta de conocimientos. No hay necesidad de consultar a los expertos económicos cuando las cuestiones son cuestiones de prioridad. Sabemos demasiado acerca de la ecología hoy día para no tener excusas por los muchos abusos que están ocurriendo en el cuidado de la tierra y de los animales, en el almacenamiento de alimentos y en su elaboración y en una urbanización imprudente. No es por nuestra pobreza por lo que permitimos esos abusos, como si no pudiéramos impedirlos. Se debe al hecho de que, como comunidad, no tenemos una creencia firme en ningún valor meta-económico, y cuando no hay tal creencia se impone el cálculo económico. Esto es totalmente inevitable. ¿Cómo podría ser de otra manera? Se ha dicho que la naturaleza aborrece el vacío, y cuando el "espacio espiritual" disponible no se llena con alguna motivación superior se hará necesariamente con algo inferior, con la actitud pequeña, mezquina y calculadora de la vida que se racionaliza con el cálculo económico.

No tengo ninguna duda de que la actitud despiadada con la tierra y los animales tiene relación y es un síntoma de una gran cantidad de actitudes, tales como las producidas por un fanatismo por los cambios rápidos y una fascinación por las novedades (técnicas, organizativas, químicas, biológicas, etcétera), que insisten en su aplicación mucho antes de que las consecuencias a largo plazo se hayan conocido ni siquiera remotamente. Nuestra forma de vida está implicada en la simple cuestión de cómo tratamos la tierra, que es, después de la gente, nuestro más preciado recurso. Antes de que las políticas que tienen que ver con la tierra realmente cambien, tendrá que haber un gran cambio filosófico, por no decir religioso. No es un Problema de qué es lo que podemos permitirnos afrontar, sino más bien qué es lo que elegimos para invertir nuestro dinero. Si pudiéramos retornar a un reconocimiento generoso de los valores meta-económicos, nuestros paisajes volverían a ser saludables y hermosos, y nuestra gente recobraría la dignidad del hombre que se sabe superior al animal, pero jamás olvida que *noblesse oblige*.

8 - Recursos para la Industria

La cosa más asombrosa acerca de la industria moderna es que exige mucho y logra poco. La industria moderna parece ser ineficaz en un grado tal que sobrepasa los poderes ordinarios de nuestra imaginación. Su ineficacia, por lo tanto, pasa desapercibida.

Industrialmente hablando, el país más avanzado del mundo contemporáneo es, sin ninguna duda, los Estados Unidos de Norteamérica. Con una población de alrededor de doscientos siete millones, representa el 5,6 por ciento de la humanidad, con sólo alrededor de 23 personas por km^2 (en relación a un promedio mundial de 30); situado totalmente dentro de la zona templada del norte, se le considera como una de las más grandes áreas del mundo con escasa densidad de población. Se ha calculado que si la población total del mundo se pusiera dentro de los Estados Unidos, su densidad de población sería aproximadamente igual a la de la Inglaterra de hoy. Esto podría pensarse que es una comparación bastante "injusta" pero, aun tomando el caso del Reino Unido, encontramos que tiene una densidad de población que es más de diez veces la de los Estados Unidos (lo que' significa que en los Estados Unidos se podría acomodar más de la mitad de la población del mundo actual antes de tener una densidad igual a la que hoy tiene el Reino Unido), y hay muchas otras naciones industrializadas cuyas densidades son aún más altas. Tomando por caso Europa, excluida la URSS, encontramos que hay una densidad de población de 98 personas por km^2, es decir, más de cuatro veces la de los Estados Unidos. No podría decirse, por lo tanto, que (hablando en forma relativa) los Estados Unidos estén en desventaja porque tengan demasiada gente en demasiado espacio. Tampoco podría decirse que el territorio de los Estados Unidos esté pobremente dotado de recursos naturales. Por el contrario, en toda la historia humana no ha habido ningún territorio que haya sido explorado que tenga recursos más excelentes y preciosos y, a pesar de lo mucho que se ha explotado y arruinado desde entonces, esto sigue siendo verdad hoy día.

Pese a todo, el sistema industrial de los Estados Unidos no puede I subsistir sobre la base de recursos internos solamente, y ha tenido que extender sus tentáculos alrededor del mundo para asegurarse la provisión de materias primas. Porque el 5,6 % de la población mundial que vive en los Estados Unidos requiere alrededor del 40 % de los recursos primarios del mundo para mantenerse en funcionamiento. Siempre que se han hecho estimaciones relativas a los próximos diez, veinte o treinta años, la conclusión ha sido la misma: la constante y siempre creciente dependencia de la economía de los Estados Unidos en materias primas y provisión de combustibles desde el exterior. El Consejo Nacional del Petróleo, por ejemplo, calcula que para 1985 los Estados Unidos tendrán que cubrir con importaciones el 57 % del total de sus requerimientos de petróleo, lo que

entonces excederá ampliamente el total de las importaciones de petróleo que Europa Occidental y Japón obtienen actualmente del Medio Oriente y África (alrededor de ochocientos millones de toneladas).

Un sistema industrial que usa el 40 % de los recursos primarios del mundo para abastecer a menos del 6 % de la población del mundo podría llamarse eficaz sólo si obtuviese resultados asombrosamente positivos en términos de felicidad humana, bienestar, cultura, paz y armonía. No necesito detenerme mucho sobre el hecho de que el sistema americano falla en este sentido, o para afirmar que no hay ninguna pequeña perspectiva de que lo pudiera hacer si alcanzase un porcentaje más alto de crecimiento de la producción unido, como es necesario, a una demanda aún más grande de los recursos finitos del mundo. El profesor Walter Heller, ex presidente del Consejo de Expertos Económicos del Presidente de los Estados Unidos, sin ninguna duda refleja la opinión de la mayoría de los economistas modernos cuando expresa:

"Necesitamos expansión para satisfacer las aspiraciones de nuestra nación. En una economía de rápido crecimiento económico y de pleno empleo, se tienen mayores posibilidades de liberar recursos públicos y privados para librar la batalla contra la contaminación de la tierra, el aire, el agua y el ruido que las que se tendría en una economía de crecimiento lento."

"No se puede concebir -- dice -- una economía próspera sin crecimiento." Pero si la economía de los Estados Unidos no se puede concebir como sistema próspero sin apelar al crecimiento rápido, y si tal crecimiento depende del hecho de ser capaz de obtener recursos siempre crecientes del resto del mundo, ¿qué pasa con el otro 94,4 % de la humanidad que ha sido dejada "atrás" por los Estados Unidos?

Si una economía de rápido crecimiento es necesaria para librar la batalla en contra de la contaminación, que por su parte aparece como resultado del crecimiento rápido, ¿qué esperanza hay de poder romper este círculo tan fuera de lo común? De cualquier modo, debemos preguntarnos si los recursos de la tierra son adecuados para el ulterior desarrollo de un sistema industrial que consume tanto y que logra tan poco.

Más y más voces se hacen oír hoy en el sentido de que esos recursos no son adecuados. Tal vez la más prominente entre todas esas voces es la de un grupo de estudio del Instituto de Tecnología de Massachusetts que elaboró un informe titulado The Limits to Growth (Los Límites del Crecimiento), para un proyecto que el club de Roma organizó en relación con los logros de la humanidad. El informe contiene, entre otros materiales, un cuadro muy interesante que muestra las reservas globales conocidas, el número de años que esas reservas globales se piensa que han de durar de acuerdo a los ritmos de consumo actuales, el número de años que las reservas globales conocidas durarán con el consumo continuamente creciente en forma exponencial y el número de años en que

podrían hacer frente al consumo creciente si fueran cinco veces más grandes de lo que se sabe que son. Todo esto en relación a diecinueve recursos naturales no renovables de vital importancia para las sociedades industriales. De particular interés es la última columna de la tabla que nos muestra "el consumo de los Estados Unidos como porcentaje del total mundial". Las cifras son como siguen:

Aluminio	42%
Molibdeno	40%
Cromo	19%
Gas Natural	63%
Carbón	44%
Níquel	38%
Cobalto	32%
Petróleo	33%
Cobre	33%
Grupo del platino	31%
Hierro	28%
Plata	26%
Oro	26%
Estaño	24%
Plomo	25%
Tungsteno	22%
Manganeso	14%
Zinc	26%
Mercurio	24%

Solamente uno o dos de estos productos se producen en los Estados nidos en cantidad suficiente para cubrir el consumo interno. Habiendo calculado, bajo ciertas hipótesis, cuándo se agotará cada uno de estos productos, los autores formulan su conclusión general, prudentemente, como sigue:

"Teniendo en cuenta los actuales porcentajes de consumo de los recursos y el incremento previsto de esos porcentajes, la gran mayoría de los

recursos importantes no renovables serán extremadamente costosos dentro de cien años."

En realidad, no creen que quede mucho tiempo para que la industria moderna, "que depende grandemente de una red de acuerdos internacionales con los países productores para la provisión de materias primas", tenga que enfrentarse con crisis de proporciones desconocidas.

"Unida al difícil problema económico del destino de los distintos sectores industriales, a medida que los recursos se convierten en prohibitivamente costosos, está la imponderable cuestión política de las relaciones entre las naciones productoras y consumidoras conforme los recursos que quedan se concentran en áreas geográficas más limitadas. Las recientes nacionalizaciones de minas en Sudamérica y las presiones para incrementar los precios del petróleo en el Medio Oriente sugieren que la cuestión política puede aparecer antes de que lo haga la económica."

Tal vez fue útil, pero no esencial, que el equipo del MIT hiciera tantos cálculos hipotéticos. Al final, las conclusiones del grupo se derivan de sus hipótesis y no exige más que un simple acto de sentido común el darse cuenta de que el crecimiento infinito del consumo material en un mundo finito es una imposibilidad. Tampoco se requiere el estudio de un gran número de productos, tendencias, métodos de recuperación, dinámica de sistemas, etc., para arribar a la conclusión de que el tiempo es corto. Quizá es justificable emplear una computadora para obtener los mismos resultados que cualquier persona inteligente podría haber alcanzado con la ayuda de unas cuantas operaciones aritméticas hechas en el reverso de un sobre, porque el mundo moderno cree en las computadoras y en las masas de datos y aborrece la simplicidad. Pero siempre es peligroso y generalmente conduce al fracaso el tratar de expulsar a los demonios con Belzebú, el príncipe de los demonios.

El sistema industrial moderno no está gravemente amenazado por la posible escasez y los altos precios de la mayoría de los materiales a los que el grupo de trabajo del MIT dedica tanta atención. ¿Quién podría decir la cantidad de estos productos que hay en la corteza de la tierra, cuánto se podrá extraer por medio de métodos cada vez más ingeniosos antes de que tenga sentido hablar de una extinción global, cuánto se podrá obtener de los océanos y cuánto podría ser reciclado? Es bien cierto que la necesidad es la madre de la invención y ésta, maravillosamente apoyada por la ciencia moderna, es muy difícil que sea derrotada en estos frentes.

Hubiera sido mejor para la profundización del conocimiento si el equipo del MIT hubiera limitado su análisis a un solo factor material, la disponibilidad del cual es la precondición para la existencia de todos los otros y que no puede ser reciclado: la energía.

Ya he hecho alusión al problema de la energía en alguno de los primeros capítulos. Es imposible librarse de él. Es imposible el subrayar su

tremenda importancia. Podría decirse que la energía es para el mundo mecánico lo que la conciencia es para el mundo humano. Si la energía falla, todo falla.

Mientras haya energía primaria suficiente (a precios tolerables) no hay ninguna razón para creer que las dificultades en relación con cualquier otra materia prima no puedan ser disipadas o eludidas. Por otro lado, una escasez de energía primaria significaría que la demanda de la mayoría de los otros productos primarios sería tan mínima que sería muy difícil que surgiera un problema de escasez en relación con ellos.

A pesar de que estos hechos básicos son perfectamente obvios, todavía no se los aprecia suficientemente. Todavía hay una tendencia, alimentada por la orientación excesivamente cuantitativa de la economía moderna, a tratar el problema de la provisión de energía como si fuera un problema más entre muchos otros (tal como hizo el grupo del MIT). La orientación cuantitativa está tan desprovista de conocimiento cualitativo que aún la calidad de los "órdenes de magnitud" deja de ser apreciada. Y esto, en realidad, es una de las causas principales de la falta de realismo con el cual las perspectivas de la provisión de energía para la moderna sociedad industrial se discuten generalmente. Se ha dicho, por ejemplo, que "el carbón está en camino de extinción y que será reemplazado por el petróleo", y cuando se hace notar el hecho de que esto significaría la rápida extinción de todas las reservas de petróleo, sean las conocidas o las por conocer (todavía no descubiertas), se asegura suavemente que "estamos entrando en la era nuclear", así que no hay necesidad de preocuparse por nada y menos aún por la conservación de combustibles fósiles. Son innumerables los estudios realizados por expertos, comités científicos y organismos gubernamentales, que intentan demostrar, con una gran cantidad de sutiles cálculos, que la demanda de carbón de Europa Occidental está disminuyendo y lo seguirá haciendo tan rápidamente que el único problema que queda es cómo deshacerse de los mineros del carbón con suficiente rapidez. En lugar de mirar a la situación total, que ha sido y es todavía altamente predecible, los autores de estos estudios miran casi invariablemente a las innumerables partes constituyentes de la situación total, ninguna de las cuales es predecible en forma separada, ya que las partes no pueden ser comprendidas a menos que el todo sea comprendido.

Para dar sólo un ejemplo, un estudio elaborado por la Comunidad Europea del Carbón y el Acero, llevado a cabo en 1960/61, dio precisas respuestas cuantitativas a prácticamente todo tipo de preguntas que cualquier persona humana hubiera deseado hacer acerca del combustible y la energía en los países del Mercado Común hasta 1975. Tuve ocasión de comentar el informe poco después de su publicación y podría no estar fuera de lugar el citar algunos pasajes de mi comentario:

"Puede parecer asombroso el hecho de que alguien pueda estar en condiciones de predecir el desarrollo de la productividad y de los salarios de los mineros en su propio país con 15 años de anticipación; es aún más asombroso encontrar a la misma persona anticipando los precios y el flete trasatlántico del carbón americano. Una cierta clase de carbón de Estados Unidos, se nos dice, costará "alrededor de 14,50 dólares por tonelada" en el Mar del Norte en 1970 y "un poco más" en 1975. "Cerca de 14,50, dice el informe, debiera tomarse como "un valor entre 13,75 y 15,25 dólares", con un margen de incertidumbre de 1,50 dólar, es decir, más o menos el 5 por ciento".

(En realidad, el precio c.i.f.[26] del carbón de los Estados Unidos en los puertos europeos alcanzó los 24-25 dólares por tonelada para los nuevos contratos firmados en octubre de 1970.)

"Similarmente, el precio del petróleo combustible será del orden de 17 a 19 dólares por tonelada, mientras que estimaciones de varias clases se han hecho para el gas natural y la energía nuclear. Estando en posesión de estos "datos concretos" (y de muchos otros), los autores encontraron que era bastante fácil calcular qué cantidad de la producción de carbón de la Comunidad será competitiva en 1970 y la respuesta es "cerca de 125 millones, es decir, poco más de la mitad de la presente producción".

Coste, seguro, flete; es decir, precio de entrega.

"Hoy está de moda suponer que cualquier cifra acerca del futuro es mejor que nada. Para elaborar cifras acerca de lo desconocido, el método corriente es hacer una conjetura acerca de una cosa, hacer una "suposición" y de ella obtener una estimación por medio de un cálculo sofisticado. Dicha estimación se presenta como el resultado de un razonamiento científico, algo muy superior a un mero producto de la imaginación. Esta es una práctica perniciosa que sólo puede conducir a los más colosales errores de planificación porque ofrece una respuesta falaz donde, en realidad, lo que se necesita es una estimación empresarial.

"El estudio analizado emplea un gran número de suposiciones arbitrarias que son colocadas dentro de una máquina calculadora para producir un resultado "científico". Hubiera sido más barato, y ciertamente más honesto, suponer el resultado."

De hecho, la "práctica perniciosa" maximizó los errores de planificación; la capacidad de la industria del carbón de Europa Occidental fue virtualmente limitada a la mitad de su tamaño original, no sólo en la Comunidad, sino en Gran Bretaña también. Entre 1960 y 1970 la dependencia de las importaciones de combustible de la Comunidad Europea creció desde un 30 por ciento a más de un 60 por ciento y la del Reino Unido de un 25 por ciento a un 40 por ciento. A pesar de que era perfectamente posible

[26] CIF (Cost Insurance Freight) Coste, seguro, fiete; es decir, precio de entrega.

predecir la situación que habría de alcanzar en la década de los setenta, los gobiernos de la Europa Occidental, apoyados por la gran mayoría de los economistas, deliberadamente destruyeron aproximadamente la mitad de sus industrias del carbón, como si el carbón fuera nada más que uno de los innumerables productos del mercado que se produce en tanto en cuanto sea rentable el hacerlo y se elimina tan pronto como la producción cesa de serlo. La pregunta de qué es lo que habría de ocupar el lugar de los suministros internos de carbón a largo plazo se contestó con las aseveraciones de que habría abundante provisión de otros combustibles a bajo precio "para un futuro previsible", estando tales seguridades basadas sólo en una expresión de deseos.

No es que haya habido (o que haya ahora) una falta de información o que los que hacen las políticas ignoraran de alguna manera hechos importantes. No, hubo un conocimiento perfectamente adecuado de la situaron imperante y también hubo estimaciones perfectamente razonables y realistas acerca de las tendencias futuras. Pero los políticos no fueron capaces de sacar las conclusiones correctas de aquello que sabían que era verdad. Los razonamientos de aquellos que señalaban la posibilidad de que hubiese períodos de escasez en un futuro predecible no fueron considerados y rechazados por argumentos contrarios, sino simplemente eludidos o ignorados. No requiere una gran dosis de conocimiento el comprender que independientemente del futuro a largo plazo de la energía nuclear, e] destino de la industria mundial durante el resto de este siglo estaría determinado principalmente por el petróleo. ¿Qué podría decirse acerca de las perspectivas del petróleo hace una década? Cito a continuación una conferencia dada en abril de 1961.

"Decir algo acerca de las perspectivas a largo plazo de la disponibilidad de petróleo crudo es algo odioso debido a que hace 30 ó 50 años se podría haber predicho que la provisión de petróleo se reduciría muy pronto y en realidad no ha sido así. Un sorprendente número de gente parece imaginar que por el hecho de mencionar predicciones erróneas hechas hace mucho tiempo, han establecido de alguna manera que el petróleo jamás disminuiría sin importar el rápido crecimiento anual de su explotación. En relación a las futuras provisiones de petróleo, al igual que con la energía atómica, mucha gente se las arregla para asumir una posición de un optimismo ilimitado, bastante impermeable a la razón.

"Prefiero basarme sobre la información que proviene de los propios productores de petróleo. Estos no dicen que la producción de petróleo ha de disminuir dentro de muy poco tiempo, todo lo contrario, dicen que hay todavía mucho petróleo, más aún que el que se ha encontrado hasta la fecha y que las reservas mundiales de petróleo, recobrables a un coste razonable, bien pueden llegar a ser del orden de los 200.000 millones de toneladas, lo que representa alrededor de 200 veces la producción anual actual. Sabemos bien que las llamadas reservas de petróleo "probadas" representan actualmente alrededor de 40.000 millones de toneladas y

ciertamente no hemos de caer en el error elemental de pensar que éste es todo el petróleo que posiblemente exista. No, nos alegra creer que la casi inimaginable cantidad de otros 160.000 millones de toneladas de petróleo serán descubiertos durante las próximas décadas. ¿Por qué casi inimaginable? Porque, por ejemplo, el reciente descubrimiento de depósitos inmensos de petróleo en el Sahara (lo que ha inducido a mucha gente a pensar que las prospecciones futuras de petróleo se han cambiado a esa zona) difícilmente afectaría a esta cifra de forma sustancial. La presente opinión de los expertos parece expresar que los pozos de petróleo del Sahara pueden llegar a producir unos 1.000 millones de toneladas. Esta es una cifra impresionante cuando la consideramos en relación con la demanda anual de petróleo de Francia, pero es bastante insignificante como una contribución a los 160.000 millones de toneladas que suponemos serán descubiertas en el futuro inmediato. Esa es la razón por la cual dije "casi inimaginable", porque 160 descubrimientos similares al del petróleo del Sahara son bastante difíciles 'de imaginar. De cualquier manera, supongamos que pueden hacerse y que se harán.

"Parece, por lo tanto, que las reservas comprobadas de petróleo debieran ser suficiente para los próximos 40 años y el total de las reservas de petróleo para 200 años (de acuerdo con el presente ritmo de consumo). Lamentablemente, sin embargo, el ritmo de consumo no es estable y tiene una larga historia de crecimiento a una tasa del 6 ó 7 por ciento anual. Es evidente que si este crecimiento se detuviese ahora no habría ningún riesgo de que el petróleo desplazase al carbón; pero todo el mundo parece estar confiado en que el crecimiento del petróleo (estamos hablando a una escala mundial) continuará en la proporción establecida. La industrialización se extiende por todo el mundo y está siendo llevada adelante principalmente por el poder del petróleo. ¿Alguien supone que este proceso cesaría de pronto? De lo contrario, merecería la pena considerar, desde un punto de vista puramente aritmético, por cuánto tiempo podría continuar.

"Lo que propongo hacer ahora no es una predicción, sino simplemente un cálculo exploratorio o, como dicen los ingenieros, un estudio de viabilidad. Una tasa de crecimiento del 7 por ciento significa doblar el consumo en 10 años. En 1970, por lo tanto, el consumo de petróleo mundial podría ser del orden de los 2.000 millones de toneladas por año. (De hecho, ascendió a 2.273 millones de toneladas). La cifra de lo producido durante la década sería alrededor de 15.000 millones de toneladas. Para mantener las reservas probadas de 40.000 millones de toneladas, los hallazgos durante la década deberían llegar a 15.000 millones de toneladas. Las reservas comprobadas, que ahora son 40 veces la producción anual, serían entonces de sólo 20 veces, mientras que la producción anual se habría duplicado. No habría nada absurdo o imposible en tal desarrollo. Diez años, sin embargo, es un tiempo muy breve cuando se está tratando con problemas de abastecimiento de combustibles. Por ello, observemos los

siguientes 10 años, que nos conducen a 1980. Si el consumo de petróleo continuara creciendo a una tasa de aproximadamente 7 por ciento anual, se elevaría a cerca de 4.000 millones de toneladas anuales en 1980. La producción total durante esta segunda década sería de casi 30.000 millones de toneladas. Si la "vida" de las reservas comprobadas debiese mantenerse en 20 años -- poca gente hace grandes inversiones sin antes echar una mirada sobre los próximos 20 años por lo menos --, no sería suficiente reemplazar la producción de 30.000 millones de toneladas, sería necesario terminar con reservas comprobadas de 80.000 millones de toneladas (20 veces 4.000). Los nuevos descubrimientos durante la segunda década habrían entonces de llegar a no menos de 70.000 millones de toneladas. Tal cifra ya parece bastante fantástica. Pero es más, en esa época nosotros habremos usado alrededor de 45.000 millones de toneladas de los 200.000 millones de toneladas originales. Los restantes 155.000 millones de toneladas, descubiertos y no descubiertos, permitirían la continuación de la proporción de consumo de 1980 por menos de 40 años. No es necesaria ninguna otra demostración aritmética para hacernos comprender que una continuación del crecimiento rápido más allá de 1980 sería entonces virtualmente imposible.

"Este es el resultado de nuestro "estudio de viabilidad": si hay algo de verdad en las estimaciones de las reservas totales de petróleo que han sido publicadas por los expertos geólogos, no puede haber ninguna duda de que la industria del petróleo será capaz de sostener su porcentaje de crecimiento por otros 10 años, pero hay considerables dudas con respecto a la posibilidad de hacer lo mismo durante 20 años y existe la casi certeza de que no será posible continuar con un rápido crecimiento después de 1980. En ese año, o aún mejor, alrededor de esa época, el consumo de petróleo mundial sería más grande que nunca y las reservas probadas de petróleo, en cantidades absolutas, también serían las más altas. No se hace ninguna sugerencia en el sentido de que el mundo habría alcanzado el fin de sus reservas de petróleo, pero si habría alcanzado el fin del crecimiento del petróleo. Como un asunto interesante, podría agregar que este mismo punto parece haberse alcanzado en los Estados Unidos con relación al gas natural. Ha alcanzado su punto más alto de todos los tiempos, pero la relación entre la producción actual y las reservas existentes es tal que ahora puede ser imposible que siga creciendo.

"En lo que respecta a Gran Bretaña, un país altamente industrializado con un alto porcentaje de consumo de petróleo pero sin provisión interna, la crisis del petróleo sobrevendrá no cuando todo el petróleo del mundo se haya terminado sino cuando la provisión de petróleo mundial deje de expandirse. Si este punto se alcanza tal como nuestros cálculos exploratorios sugieren, dentro de unos 20 años, cuando la industrialización se haya expandido por todo el globo y los países en desarrollo hayan satisfecho en parte su apetito por un nivel de vida más alto a pesar de que todavía se encuentren en una pobreza acuciante, ¿cuál podría ser el

resultado sino una intensa lucha por la provisión de petróleo, inclusive una lucha violenta, en la cual cualquier nación con grandes necesidades y producción interna insignificante se encontrará a sí misma en una situación muy débil?

"Se puede elaborar el cálculo exploratorio si así se desea variando las suposiciones básicas hasta en un 50 por ciento: encontraremos que los resultados no llegan a ser significativamente diferentes. Si se quiere ser muy optimista, puede encontrarse que el punto máximo de crecimiento podría no llegar a alcanzarse para 1980 sino unos cuantos años más tarde. ¿Qué importa? Nosotros o nuestros hijos seremos sólo un par de años más viejos."

"Todo esto significa que el Consejo Nacional del Carbón tiene ante sí una tarea y responsabilidad sin parangón: ser los cuidadores de las reservas de carbón de la nación, estar en condiciones de proveer todo el carbón que se necesite cuando sobrevenga la crisis mundial del petróleo. Esto no sería posible si se le permitiera a la industria o a una parte sustancial de la industria, el ser liquidada debido a la presente superabundancia y bajo precio del petróleo, una superabundancia que se debe a toda clase de causas temporales...

"¿Cuál será entonces la situación del carbón en, digamos, 1980? Todos los indicios son que la demanda de carbón en este país será aún mayor que la que existe hoy. Habrá todavía mucho petróleo, pero no necesariamente lo suficiente para satisfacer todas las demandas. Puede haber una crisis mundial debida al petróleo que se manifestará posiblemente en el reajuste de los precios del petróleo. Todos debemos esperar que el Consejo Nacional del Carbón estará en condiciones de conducir a la industria en forma segura a través de los años dificultosos que quedan por delante, manteniendo tan bien como sea posible su poder de producir eficientemente algo así como 200 millones de toneladas de carbón al año. Aunque a veces puede parecer que utilizar menos carbón y más petróleo importado fuera más barato, más conveniente para ciertos usuarios o para toda la economía, es la perspectiva a largo plazo la que debe dictar la política nacional de combustibles. Y esta perspectiva a largo plazo debe verse junto con otras magnitudes como el crecimiento de la población y la industrialización. Las previsiones dicen que para la década de 1980 tendremos una población mundial por lo menos un tercio más grande de lo que es ahora y un nivel de producción industrial mundial por lo menos igual a 2,5 veces el actual, con una duplicación del uso de combustible. Para permitir que el total del consumo de combustibles se duplique será necesario incrementar el petróleo 4 veces, duplicar la energía hidroeléctrica, mantener la producción de gas natural en por lo menos el presente nivel, obtener una contribución substancial de energía nuclear (todavía modesta) y obtener aproximadamente un 20 por ciento más de carbón. Sin ninguna duda, muchas cosas sucederán durante los próximos 20 años que nosotros no podemos predecir ahora. Algunas

pueden incrementar la necesidad de carbón y otras pueden disminuirla. La decisión política no puede estar basada ni en lo imprevisto ni en lo imprevisible. Si basamos las políticas presentes sobre lo que podemos prever actualmente, será una política de conservación para la industria del carbón, no de liquidación..."

Estas advertencias, y muchas otras expresadas a lo largo de los años 60, no sólo no fueron tomadas en cuenta sino que fueron tratadas con desprecio y soberbia, hasta el temor general por la provisión de combustibles en 1970. Todo nuevo descubrimiento de petróleo o de gas natural, sea en el Sahara, en Holanda, en el Mar del Norte o en Alaska fue saludado como un suceso importante que "cambiaba fundamentalmente todas las perspectivas futuras", como si el tipo de análisis hecho anteriormente no hubiese ya supuesto que cada año se producirían nuevos y enormes descubrimientos. La crítica principal que puede hacerse hoy del cálculo exploratorio de 1961 es que todas las cifras están algo subestimadas. Los hechos se han precipitado aún más rápido que lo que yo esperaba 10 ó 12 años atrás.

Aún hoy, los adivinos están todavía trabajando y sugiriendo que no hay ningún problema. Durante los años 60, fueron las compañías petroleras las principales dispensadoras de optimistas seguridades, a pesar de que sus cifras no probaban nada. Ahora, cuando la mitad de la capacidad V mucho más de la mitad de las reservas disponibles de las industrias del carbón de la Europa Occidental han sido destruidas, han cambiado de tono. Se acostumbraba a decir que la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) nunca llegaría a representar nada porque los árabes no se pondrían de acuerdo los unos con los otros, sin considerar sus relaciones con los países no árabes. Hoy es evidente que la OPEP es el más grande cartel que el mundo jamás haya visto. Se solía decir que los países exportadores de petróleo dependían de los países importadores de petróleo de la misma manera que los últimos dependían de los primeros. Hoy es claro que esto se basa nada más que en una expresión de buenos deseos, porque la necesidad de los consumidores de petróleo es tan grande y su demanda tan rígida que los países exportadores de petróleo, actuando al unísono, pueden en realidad incrementar sus ingresos por el simple mecanismo de disminuir su producción. Todavía hay gente que dice que si los precios del petróleo se elevaran demasiado (cualquiera que sea el significado de esto) el petróleo se colocaría automáticamente fuera del mercado, pero es algo perfectamente obvio que no hay actualmente ningún sustituto del petróleo que pueda tomar su lugar en una escala cuantitativa de real importancia, de modo que el petróleo no puede colocarse a un precio que lo elimine del mercado.

Los países productores de petróleo, mientras tanto, están comenzando a comprender que el dinero solamente no puede construir nuevas fuentes de vida para sus poblaciones. Para construirlas se necesitan, además de dinero, inmensos esfuerzos y una gran disponibilidad de tiempo. El

petróleo es un "capital de desgaste" y cuanto más rápido se lo permite gastar, más corto es el tiempo disponible para el desarrollo de una nueva base de existencia económica. Las conclusiones son obvias: el interés real a largo plazo para ambos, los países exportadores y los países importadores de petróleo, exige que la "vida útil" del petróleo se prolongue tanto como sea posible. Los primeros necesitan tiempo para desarrollar fuentes alternativas de vida, y los últimos lo necesitan para ajustar sus economías dependientes del petróleo a una situación que ha de surgir dentro de la expectativa de vida de la mayoría de la gente que hoy está viva, cuando el Petróleo sea más escaso y mucho más caro. El peligro mayor para ambos es la continuación de un rápido crecimiento de la producción y el consumo del petróleo en todo el mundo. Los desarrollos catastróficos en el frente Petrolero podrían ser evitados sólo si la armonía básica de los intereses a largo plazo de ambos grupos de naciones viniera a ser algo totalmente real y una acción concertada se llevara a cabo para estabilizar y reducir gradualmente el flujo anual de consumo de petróleo.

En lo que respecta a los países importadores de petróleo, el problema es obviamente más serio para la Europa Occidental y el Japón. Estas dos áreas están en peligro de convertirse en los "herederos residuales" de las importaciones de petróleo. No hacen falta estudios realizados con computadoras para probar la realidad de este hecho. Hasta hace muy poco, Europa Occidental vivía en la confortable ilusión de que "estamos entrando en la era de la energía ilimitada y barata" y científicos famosos, entre otros, aumentaban esa idea cuando opinaban que en el futuro "la energía vendría a ser como un producto en el mercado". El Documento Blanco Británico sobre la política de combustibles, editado en noviembre de 1967, decía que:

"El descubrimiento de gas natural en el Mar del Norte es un acontecimiento importante en la evolución de las disponibilidades de energía en Gran Bretaña. Sigue muy de cerca a la madurez de la energía nuclear como fuente de energía potencialmente importante. Estos dos desarrollos juntos conducirán a cambios fundamentales en el modelo de la demanda y oferta de energía en los próximos años."

Cinco años más tarde, sólo hay que decir que Gran Bretaña es más dependiente de las importaciones de petróleo que nunca. Un informe presentado a la Secretaría de Estado del Medio Ambiente en febrero de 1972, comienza su capítulo sobre energía con las siguientes palabras:

"Existe una preocupación de fondo revelada por las pruebas que se nos han remitido respecto al futuro de las fuentes de energía, no sólo para este país sino también para el mundo en su totalidad. Las opiniones varían acerca del tiempo que ha de pasar antes de que los combustibles fósiles desaparezcan, pero se reconoce en forma creciente que la vida de los mismos es limitada y que se impone encontrar alternativas satisfactorias. Las tremendas necesidades incipientes de los países en desarrollo, los

incrementos de población, la proporción en que algunas fuentes de energía están siendo usadas sin ninguna aparente precaución en cuanto a sus consecuencias, la creencia de que los futuros recursos se obtendrán a un costo económico siempre creciente y los riesgos que la energía nuclear puede traer consigo, son todos factores que contribuyen a una creciente preocupación."

Es una pena que "la creciente preocupación" no fuera evidente en los años 60, durante los cuales cerca de la mitad de la industria británica del carbón fue abandonada por "antieconómica" (y una vez abandonada, virtualmente perdida para siempre) y es realmente asombroso que, a pesar de "la creciente preocupación", haya una constante presión que proviene de las altas esferas de influencia en el sentido de que debe continuarse con la clausura de las minas por razones "económicas".

9 - La Energía Nuclear: ¿Salvación o Condena?

La principal causa de tranquilidad (ahora cada vez menor) acerca del futuro de las provisiones de energía era, sin ninguna duda, la aparición de la energía nuclear, que en la opinión de la gente había llegado en el momento oportuno. Muy pocos se preocuparon en averiguar cuál era precisamente la naturaleza de lo que acababa de llegar. Era algo nuevo, asombroso, progresista y se hacían muchas promesas gratuitas de que sería barato. Ya que una nueva fuente de energía sería necesaria tarde o temprano, ¿por qué no tenerla de inmediato?

La afirmación siguiente se hizo hace seis años. En esa época, parecía muy heterodoxa.

"La religión de la economía promueve la idolatría del cambio rápido, ignorando el axioma elemental que establece que un cambio que no representa una mejora incuestionable es una dudosa bendición. El peso de la prueba cae sobre aquellos que adoptan el "punto de vista ecológico": a menos que ellos puedan proporcionar la evidencia de una lesión al hombre, el cambio tendrá lugar. El sentido común, por el contrario, sugeriría que el peso de la ~ prueba debiera recaer sobre el hombre que desea introducir un cambio; él tiene que demostrar que no podrá haber ninguna consecuencia negativa. Pero esto demandaría demasiado tiempo y, por lo tanto, sería antieconómico. La ecología debería ser un tema obligado para todos los economistas, sean profesionales o no, ya que esto podría servir para restaurar el equilibrio por lo menos en una pequeña medida. Porque la ecología sostiene "que un medio ambiente que se ha desarrollado, a través de millones de años, debe considerarse que tiene algún mérito. Nada tan complicado como un planeta habitado por más de un millón y medio de especies de plantas y animales, todos ellos viviendo juntos en un equilibrio más o menos estable en el cual usan y vuelven a usar continuamente las mismas moléculas de suelo y de aire; un planeta así no puede ser mejorado por medio de manipulaciones sin sentido ni información. Todos los cambios en un mecanismo complejo llevan consigo algún riesgo y debieran realizarse sólo después de un estudio cuidadoso de todos los datos disponibles. Los cambios debieran hacerse en una pequeña escala primero, sirviendo de test antes de ser aplicados de forma más amplia. Cuando la información es incompleta los cambios no debieran apartarse de los procesos naturales, que tienen a su favor la evidencia indiscutible de haber sostenido la vida por un tiempo muy largo" '.

Hace seis años, la argumentación proseguía de esta manera:

De todos los cambios introducidos por el hombre en el seno de la naturaleza, la fisión nuclear en gran escala es sin ninguna duda el más peligroso y profundo. Como resultado, la radiación iónica ha llegado a ser el agente más serio de contaminación del medio ambiente y la más grande amenaza para la supervivencia del hombre en la tierra. No es

sorprendente que la atención del hombre común haya sido atraída por la bomba atómica, a pesar de que todavía existe la posibilidad de que no sea usada otra vez. Los peligros afrontados por la humanidad en relación a los denominados usos pacíficos de la energía atómica pueden ser mucho más grandes. La elección entre centrales convencionales de energía basadas en carbón o en petróleo, o centrales nucleares, se hace siempre sobre bases económicas, tal vez con una pequeña consideración por las "consecuencias sociales" que podrían emerger de un cercenamiento demasiado veloz de la industria del carbón. Pero el que la fisión nuclear representa un peligro increíble, incomparable y único para la vida humana no entra dentro de ningún cálculo y jamás es mencionado. La gente cuyo negocio es analizar peligros, las compañías de seguros, no demuestran ningún interés en asegurar centrales de energía nuclear contra terceros en ninguna parte del mundo, con el resultado que se ha tenido que aprobar una legislación especial por la cual el Estado acepta las responsabilidades[27]. Aún así, asegurado o no, el peligro permanece y la ceguera de la religión de la economía es tal que el único problema que parece interesar a los gobiernos o al público es "si arroja o no beneficios".

Y no es el caso de que no hubiera ninguna voz autorizada que nos lo advirtiera. Los efectos de los rayos alfa, beta y gamma en los tejidos vivos son perfectamente bien conocidos; las partículas radioactivas son como proyectiles que penetran dentro de un organismo y el daño que ocasionan depende principalmente de la dosis y del tipo de células que perforan[28]. Allá por el año 1927, el biólogo americano H. J. Muller publicó su famoso documento sobre las mutaciones genéticas producidas por el bombardeo de rayos X[29], y desde principios de los años 30 el peligro genético de la exposición ha sido reconocido también por los no especialistas[30]. Queda claro que aquí existe el peligro de una "dimensión" todavía no experimentada, haciendo peligrar no sólo a aquellos que podrían estar directamente afectados por su radiación sino también a sus generaciones futuras. Una nueva "dimensión" también se obtiene del hecho de que

---

[27] "Die Haftung für Strahlenschaden in Grossbritannien", por C. T. Highton en Die Atomwirtschajt, Zeitschrijt für wirtschajtliche Fragen der Kernumwandlung, 1959.

[28] Radiation: What it is and How it Affects You, por Jack Schubert and Ralph Lapp (Nueva York, 1957). También Die Stahlengefahrdung des Menschen durch Atomenergie, por Hans Marquardt y Gerhard Schubert (Hamburgo, 1959); y Vol. XI de las Actas de la Conferencia Internacional sobre los Usos Pacíficos de la Energía Atómica, Ginebra, 1955; y Vol. XXII de las Actas de la Segunda Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre los Usos Pacíficos de la Energía Atómica, Ginebra, 1958.

[29] "Changing Genes: Their Effects on Evolution", por H. J. Müller en el Bulletin of the Atomic Scientists, Chicago, 1947.

[30] Declaración de G. Failla, en las Audiencias ante la Sub-Comisión Especial sobre Radiación, del Comité Conjunto sobre Energía Atómica, 86 Congreso de los Estados Unidos, 1959. "Fallout from Nuclear Weapons", Washington DC, 1959, Vol. II.

mientras el hombre ahora puede crear elementos radioactivos, no hay nada que pueda hacer para reducir su radioactividad una vez que los ha creado. Ninguna reacción química, ninguna interferencia física, sólo el paso del tiempo reduce la intensidad de la radiación una vez que se ha puesto en marcha. El carbono 14 tiene una vida media de 5.900 años, lo que significa que necesita casi 6.000 años para reducir su actividad a la mitad de la que tenía antes. La vida media del estroncio 90 es de 28 años. Pero cualquiera que sea la duración de la vida media parte de la radiación siempre continúa en forma indefinida, no habiendo nada que pueda hacerse al respecto, aparte de tratar de aislar la sustancia radioactiva en un lugar seguro..

¿Qué es un lugar seguro, frente a la enorme cantidad de productos de desecho radioactivos creados por los reactores nucleares? Ningún lugar en la tierra podría considerarse seguro. Se pensó en un tiempo que estos desechos podrían ser enterrados en las profundidades de los océanos, suponiendo que ninguna manifestación de vida podrían subsistir en tales profundidades[31]. Sin embargo, exploraciones llevadas a cabo en las profundidades del mar por los soviéticos han demostrado que aquellas suposiciones eran inexactas. Dondequiera que hay vida las sustancias radioactivas son absorbidas en el ciclo biológico. A tan sólo horas de haber depositado estos materiales en el agua, la mayor parte de ellos pueden encontrarse en organismos vivos. El plancton, las algas y muchos animales de mar tienen el poder de concentrar estas substancias en una proporción muy elevada. Como un organismo se alimenta de otro, los materiales radioactivos vuelven a subir la escalera de la vida y pronto encuentran su camino de vuelta al hombre[32].

Todavía no se ha logrado ningún acuerdo internacional con respecto a los desperdicios radioactivos. La conferencia de la Organización Internacional de la Energía Atómica celebrada e» Mónaco en noviembre de 1959 terminó en desacuerdo, principalmente en base a las objeciones enérgicas de la mayoría de los países en contra de la práctica americana y británica de tirar los desperdicios a los océanos[33]. Los desperdicios de "alto nivel" continúan siendo arrojados al mar, mientras que grandes cantidades del llamado "nivel intermedio" y "nivel bajo" se depositan en los ríos o directamente debajo de la tierra. Un informe de la conferencia comenta lacónicamente que los residuos líquidos "se abren paso muy lentamente

[31] "Oceanic Research Needed for Safe Disposal of Radioactive Wastes at Sea", por R. Revelle y M. B. Schaefer; y "Concerning the Possibility of Disposing of Radioactive Waste in Ocean Trenches", por V. G. Bogorov y E. M. Kreps. Ambos en el Vol. XVIII de las Actas, Conferencia de Ginebra, 1958.

[32] Ibid. "Biological Factors Determining the Distribution of Radioisotopes in the Sea", por B. H. Ketchum y V. T. Bowen.

[33] Conference Report, por H. K. Levi en Die Atomwirtschaft, 1960.

hasta las capas subterráneas de agua, dejando toda o parte (sic) de su radioactividad contenida química o físicamente en el suelo"[34].

Los residuos más voluminosos son, por supuesto, los reactores nucleares mismos una vez que han dejado de ser útiles. Todavía existe la discusión sobre aspectos económicos triviales acerca de si van a durar 20, 25 ó 30 años. Nadie discute el problema desde el punto de vista humano, es decir, que no pueden ser desmantelados ni trasladados sino dejados donde están, probablemente por siglos, tal vez por miles de años, constituyendo una activa amenaza para toda la vida, perdiendo silenciosamente su radioactividad en el aire, el agua y el suelo. Nadie ha considerado el número y la ubicación de estos molinos satánicos que han de multiplicarse sin cesar en el futuro. Por supuesto, se supone que no habrá terremotos, ni guerras, ni disturbios civiles, ni revueltas como las que han sacudido las ciudades americanas. Las centrales de energía nuclear en desuso habrán de permanecer como horribles monumentos frente a las suposiciones del hombre que cree que nada aparte de la tranquilidad, de ahora en adelante, se extiende delante suyo, o para decirlo de otra manera, que el futuro no cuenta nada comparado con el menor beneficio económico de hoy.

Mientras tanto, un número de autoridades se han ocupado en definir "las concentraciones máximas permisibles" (CMP) y "los niveles máximos permisibles" (NMP) para varios elementos radioactivos. Las CMP intentan definir la cantidad de una sustancia radioactiva dada que un organismo humano está en condiciones de acumular. Pero se sabe que cualquier acumulación produce un daño biológico. "Debido a que no sabemos que exista una recuperación completa de estos efectos", informa el Laboratorio Radiológico Naval de los Estados Unidos, "tenemos que tomar una decisión arbitraria acerca de cuánto daño es el que vamos a permitir, es decir, qué es lo "aceptable" o "permisible"; no un hallazgo científico, sino más bien una decisión administrativa"[35]. Difícilmente podemos sorprendernos cuando hombres de una inteligencia e integridad tan notables como el Dr. Albert Schweitzer rehúsan aceptar tales decisiones administrativas con ecuanimidad: "¿Quién les ha dado a ellos el derecho de hacer esto? ¿Quién puede arrogarse el dar tal permiso?" ". La historia de estas decisiones es intranquilizadora, para no decirlo de otra manera. El Consejo Británico de Investigación Médica señalaba hace unos 12 años que:

"El nivel máximo de estroncio 90 permisible en el esqueleto humano, aceptado por la Comisión Internacional de Protección Radiológica, corresponde a mil micro-micro-curies por gramo de calcio (= 1.000 SU).

---

[34] Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos de Norteamérica, Informe Anual al Congreso, Washington DC, 1960.

[35] Declaración del Laboratorio de Defensa Radiológica de la Marina de los Estados Unidos de Norteamérica, en Selected Materials on Radiation Protection Criteria and Standards; their Basis and Use.

Pero éste es el nivel máximo permisible para adultos en ocupaciones especiales y no es apropiado para aplicarlo a la población como un todo o a los niños con mayor sensibilidad a la radiación".

Poco tiempo después las CMP para el estroncio 90 se redujeron en un 90 por ciento y más tarde en otro tercio, a 67 SU, en relación a la población. Mientras tanto, las CMP para los trabajadores en plantas nucleares se elevaron a 2.000 SU[36].

Debemos tener cuidado, sin embargo, de no perdernos en la selva de controversias que se han originado y crecido en este terreno. El asunto es que peligros muy serios se han creado ya con el pretexto de "los usos pacíficos de la energía atómica", que afectan no sólo a la gente que vive hoy, sino a las futuras generaciones, a pesar de que la energía nuclear por ahora sólo está siendo usada en una escala insignificante desde un punto de vista estadístico. Todavía está por conocerse su real desarrollo, en una escala tal que poca gente puede llegar a imaginarse. Si esto va a suceder realmente, habrá un tráfico constante de sustancias radioactivas desde las plantas químicas "calientes" a las estaciones nucleares y en sentido inverso, desde las estaciones a las plantas procesadoras de residuos y desde allí a los lugares de desecho. Un accidente serio, sea durante el transporte o la producción, puede causar una catástrofe importante, y los niveles de radiación en todo el mundo crecerán sin pausa de una a otra generación. Salvo que todos los especialistas genéticos estén en un error, habrá un incremento igualmente sin pausa, aunque de alguna manera más lento, en el número de mutaciones peligrosas. K. Z. Morgan, del Laboratorio Oak Ridge, enfatiza que el daño puede ser muy sutil, un deterioro general de toda clase de cualidades orgánicas, tales como la movilidad, la fertilidad y la eficacia de los órganos sensoriales. "Basta que una pequeña dosis tenga un efecto en cualquier estadio del ciclo vital de un organismo para que una radiación crónica en este nivel pueda ser más dañina que una simple dosis masiva... Finalmente pueden producirse cambios en el ritmo de 'as mutaciones, aún cuando no haya ningún efecto inmediato sobre la supervivencia de los individuos contaminados"[37].

Los especialistas de vanguardia en genética han hecho oír sus advertencias en el sentido de que debiera hacerse todo lo posible para evitar nuevos incrementos en los ritmos de mutación[38]. En el campo de la medicina también se ha insistido en que el futuro de la energía nuclear debe depender principalmente de las investigaciones que se efectúan sobre la biología de la radiación, que todavía están totalmente

---

[36] Lewis Herber, op. cit.

[37] "Summary and Evaluation of Environmetal Factors that must be Considered in the Disposal of Radioactive Wastes", por K. Z. Morgan en Industrial Radioactive Disposal, Vol. III.

[38] "Natürliche und künstliche Erbanderungen", por H. Marquardt en Probleme der Mutationsforschung (Hamburgo, 1957).

incompletas[39]. Reconocidos físicos han sugerido que "medidas mucho menos heroicas que la construcción... de reactores nucleares" debieran ensayarse para tratar de resolver el problema del abastecimiento de energía en el futuro (un problema que de ninguna manera ha llegado a ser agudo en el presente)" y estudiosos de los problemas estratégicos y políticos, al mismo tiempo, nos han advertido que no hay realmente ninguna esperanza de prevención contra la proliferación de la bomba atómica si hay una expansión de la capacidad de plutonio, tal como fue "espectacularmente expuesto por el Presidente Eisenhower en su "propuesta de átomos para la paz" del 8 de diciembre de 1953"[40].

Aún así, todas estas opiniones de peso no juegan ningún papel en el debate, que trata de esclarecer si debiéramos empezar inmediatamente con un "segundo programa nuclear" de largo alcance o continuar por un poco más de tiempo con los combustibles convencionales los que, aparte de lo que pueda decirse en favor o en contra de ellos, no nos envuelven en riesgos enteramente nuevos e incalculables. Ninguno de ellos es nunca mencionado; todo el debate, que puede afectar vitalmente al propio futuro de la raza humana, se hace exclusivamente en términos de la ventaja inmediata, como si dos comerciantes de ropa usada estuvieran tratando de ponerse de acuerdo sobre un descuento.

Después de todo, ¿qué es lo que significa el ensuciar el aire con humo comparándolo con la contaminación del aire, el agua y el suelo con la radioactividad iónica? No es que yo desee de alguna manera disminuir los males de la contaminación convencional del aire y el agua, pero debemos reconocer "las diferencias dimensionales" cuando las encontramos. La polución radioactiva es un mal de una "dimensión" incomparablemente más grande que ninguna otra cosa antes conocida por la humanidad. Uno podría inclusive preguntar: ¿De qué sirve el insistir en la limpieza del aire si está cargado con partículas radioactivas? Y si el aire pudiera protegerse, ¿de qué serviría si se está envenenando el suelo y el agua?

Incluso un economista podría preguntar: ¿De qué sirve el progreso económico, el elevado nivel de vida, cuando la tierra, la única tierra que tenemos, está siendo contaminada por sustancias que pueden causar deformaciones a nuestros hijos o a nuestros nietos? ¿No hemos aprendido nada de la tragedia de la talidomida? ¿Podemos tratar con asuntos de características tan básicas mediante afirmaciones vagas o admoniciones oficiales de qUe "en ausencia de pruebas de que (esta o aquella innovación) es de alguna manera dañina, sería el colmo de la

[39] Schubert y Lapp, op. cit.

[40] Must the Bomb Spread?, por Leonard Beaton (Penguin Books Ltd., Londres, en asociación con el Instituto de Estudios Estratégicos, Londres, 1966).

irresponsabilidad el provocar la alarma pública"?[41]. ¿Podemos hablar de ellas simplemente sobre la base de un beneficio calculado a corto plazo?

"Podría pensarse", escribió Leonard Beaton, "que todos los recursos de los que temen la expansión de las armas nucleares se hubieran dedicado a posponer estos desarrollos tanto tiempo como fuese posible. Podría haberse esperado que los Estados Unidos, la Unión Soviética y Gran Bretaña hubieran invertido grandes sumas de dinero tratando de probar que los combustibles convencionales, por ejemplo, han sido subestimados como fuente de energía... En realidad... los esfuerzos que se han hecho deben considerarse como una de las fantasías políticas más inexplicables de la historia. Sólo un psicólogo social podría tener la esperanza de llegar a explicar un día por qué los poseedores de las más terribles armas de la historia han buscado con ansiedad el expandir la infraestructura industrial necesaria para producirlas... Afortunadamente... los reactores nucleares son todavía bastante escasos"[42].

Es cierto que un prominente físico nuclear americano, A. W. Weinberg, ha ofrecido una suerte de explicación: "Hay", dice, "una comprensible inclinación por parte de los hombres de buena voluntad para desarrollar los aspectos positivos de la energía nuclear, simplemente porque los aspectos negativos son tan abrumadores". Pero también agrega la advertencia de que "hay razones personales muy fuertes por las que los científicos atómicos parecen tan optimistas cuando escriben acerca de su impacto en los asuntos mundiales. Cada uno de nosotros debe buscar una justificación con la que mitigar su preocupación por los instrumentos de destrucción nuclear (y aún nosotros, la gente de los reactores, somos un Poco menos culpables que nuestros colegas armamentistas)"[43].

Uno pudiera haber pensado que nuestro instinto de autoconservación nos haría inmunes al optimismo científico o a las promesas incumplidas de ventajas pecuniarias. "No es demasiado tarde a estas alturas para reconsiderar las viejas decisiones y tomar otras nuevas", dijo recientemente un comentarista americano. "Por el momento al menos, la elección está por nacer"[44]. Una vez que se hayan creado más centros de radioactividad la lección será imposible, ya sea que podamos afrontar los peligros o no.

Es evidente que ciertos adelantos científicos y tecnológicos de los últimos 30 años han producido y siguen produciendo peligros de una naturaleza totalmente intolerable. En la Cuarta Conferencia Nacional del Cáncer en los Estados Unidos de Norteamérica realizada en septiembre de 1960 Lester Breslow, del Departamento de Salud Pública de California, informó

---

[41] "From Bomb to Man", por W. O. Caster en Fallout, editado por John M. Fowler (Nueva York, 1960).
[42] Op. cit.
[43] Op. cit.
[44] "The Atom's Poisonous Garbage", por Walter Schneir en Reporter, 1960.

que decenas de miles de truchas en los viveros del oeste habían contraído cáncer de hígado de forma repentina, y continuó diciendo:

"Los cambios tecnológicos que afectan al medio ambiente del hombre se están introduciendo con tal rapidez y con tan poco control que es una maravilla que el hombre haya escapado hasta el momento del tipo de epidemia de cáncer que este año ha afectado a las truchas".

Sin ninguna duda, al mencionar estas cosas, uno se expone abiertamente a la acusación de estar en contra de la ciencia, la tecnología y el progreso. Permítaseme como conclusión añadir unas cuantas palabras acerca del futuro de la investigación científica. El hombre no puede vivir sin ciencia ni tecnología como tampoco puede vivir en contra de la naturaleza. Lo que necesita una muy cuidadosa consideración, sin embargo, es la dirección de la investigación científica. No podemos dejar esto en manos de los científicos solamente. Tal como el mismo Einstein dijo[45], "casi todos los científicos son, desde el punto de vista económico, completamente dependientes" y "el número de científicos que poseen un sentido de responsabilidad social es tan pequeño" que no pueden determinar la dirección de la investigación. Esta última conclusión es aplicable, sin ninguna duda, a todos los especialistas y la tarea debe recaer sobre el profano inteligente, sobre gente como los que forman la Sociedad Nacional para el Aire Limpio y otras sociedades similares preocupadas por la conservación. Ellos deben influir en la opinión pública de modo que los políticos, que dependen de la opinión pública, se libren de la esclavitud del economismo y se ocupen de las cosas que realmente importan. Lo que importa, tal como he dicho, es la dirección de la investigación. La dirección debiera apuntar hacia la no violencia antes que hacia la violencia, hacia una cooperación armoniosa con la naturaleza antes que a una guerra en contra de la naturaleza, hacia soluciones silenciosas, de baja energía, elegantes y económicas aplicadas normalmente por la naturaleza antes que a las soluciones ruidosas, de alta energía, brutales, llenas de desperdicios y toscas de la ciencia de hoy día.

La continuación del avance científico en la dirección de una creciente violencia, culminando en la fisión nuclear y con el horizonte de la fusión nuclear, es una perspectiva de terror que amenaza con la abolición del hombre. Aún así, no está escrito en los astros que ésta deba ser la dirección. Hay también una posibilidad que da vida y que embellece la vida, la exploración y cultivo consciente de todos aquellos métodos relativamente no violentos, armoniosos, orgánicos, de cooperación con ese enorme, hermoso e incomprensible sistema de la naturaleza dada por Dios, de la cual somos parte y que ciertamente no hemos hecho.

---

[45] On Peace, por Albert Einstein, editado por O. Nathan y H. Norden (Nueva York, 1960).

Esta declaración, que fue parte de una conferencia dada ante la Sociedad Nacional para el Aire Limpio en octubre de 1967, fue recibida con un meditado aplauso por una audiencia altamente responsable, pero posteriormente atacada furiosamente por las autoridades como "el colmo de la irresponsabilidad". El comentario más inefable fue hecho por Richard Marsh, el entonces Ministro de Energía de Su Majestad, quien creyó necesario "censurar" al autor. La conferencia, dijo, fue una de las contribuciones más extraordinarias y menos beneficiosas al debate sobre el costé nuclear y el del carbón (Daily Telegraph, 21 de octubre de 1967).

Sin embargo, los tiempos cambian. Un informe sobre el Control de la Contaminación, presentado en febrero de 1972 al Secretario de Estado para el Medio Ambiente por una Comisión de Trabajo designada oficialmente, publicada por la Oficina de Imprenta de Su Majestad y titulada "Pollution: Nuisance or Nemesis", decía lo siguiente:

"La preocupación principal en el contexto internacional es el futuro. La prosperidad económica del mundo parece estar ligada a la energía nuclear. Por el momento, la energía nuclear provee sólo un 1 por ciento del total de la electricidad generada en el mundo. Para el año 2000, si los presentes planes siguen adelante, esta cifra se habrá incrementado a más del 50 por ciento y el equivalente a 2 nuevos reactores de 500 MW. (cada uno del tamaño del ubicado en Trawsfynydd en Snowdonia) será inaugurado cada día"[46].

En cuanto a los desechos radioactivos de los reactores nucleares:

"La causa más grande de preocupación en cuanto al futuro es el almacenamiento de los desechos radioactivos de larga vida... No hay ninguna manera de destruir la radioactividad, cosa que no ocurre con otros contaminantes... Así que no hay ninguna alternativa en cuanto a un almacenamiento permanente...

En el Reino Unido el estroncio 90 se almacena actualmente en forma líquida en enormes tanques de acero en Windscale (Cumberland). Tienen que estar constantemente enfriados con agua, ya que el calor producido por la radiación se elevaría de otra manera a temperaturas por encima del punto de ebullición. Tendremos que seguir enfriando esos tanques por muchos años inclusive si no construimos más reactores nucleares. Pero con el vasto incremento del estroncio 90 que se espera para el futuro, el problema apuntado puede llegar a ser mucho más dificultoso. Aún más, cuando se produzca el cambio por reactores de multiplicación rápida la situación se verá agravada por el hecho de que estos reactores producen grandes cantidades de sustancias radioactivas de vida media muy larga.

"En realidad estamos consciente y deliberadamente acumulando una sustancia tóxica basándonos en la dudosa posibilidad de que algún día

[46] Pollution: Nuisance or Nemesis? (HMSO, Londres, 1972).

podamos deshacernos de ella. Estamos forzando a las futuras generaciones a hacer frente a un problema que nosotros no sabemos cómo resolver."

Finalmente, el informe emite una muy clara advertencia:

"El peligro evidente es que el hombre haya puesto todos los huevos en la canasta nuclear antes de descubrir que no puede encontrar una solución. Deben existir presiones políticas poderosas para ignorar los peligros de la radiación y continuar usando los reactores que ya se han construido. Lo único prudente sería reducir el programa de energía nuclear hasta haber resuelto todos los problemas de los desperdicios... Mucha gente responsable iría aún más lejos. Ellos piensan que no deberían construirse más reactores nucleares hasta que sepamos cómo controlar sus desperdicios."

¿Y cómo puede satisfacerse la demanda siempre creciente de energía?

"Como la demanda prevista de electricidad no puede ser satisfecha sin la energía nuclear, consideran que la humanidad debe desarrollar sociedades que sean menos exageradas en el uso de la electricidad y otras formas de energía. Más aún, ven la necesidad de que este cambio de dirección se tome de forma inmediata y urgente."

Ningún grado de prosperidad podría justificar la acumulación de grandes cantidades de sustancias altamente tóxicas que nadie conoce cómo hacer "seguras" y que constituyen un peligro incalculable para toda la creación durante períodos históricos e incluso geológicos. Hacer tal cosa es una trasgresión en contra de la vida misma, una trasgresión infinitamente más seria que cualquier crimen perpetrado por el hombre. La idea de que una civilización podría mantenerse a sí misma sobre la base de talas transgresiones es una monstruosidad ética, espiritual y metafísica. Significa conducir los asuntos económicos del hombre como si la gente realmente no importara nada.

10 - Una Tecnología con Rostro Humano

El mundo moderno ha sido modelado por la metafísica. La metafísica ha modelado la educación y ésta a su vez ha dado lugar a la ciencia y a la tecnología. De modo que sin necesidad de volver a la metafísica y a la educación, podemos decir que el mundo moderno ha sido modelado por la tecnología. Se tambalea de crisis en crisis, por todos lados hay profecías de desastres y signos visibles de destrucción.

Si aquello que ha sido modelado por la tecnología y continúa siéndolo parece enfermo, podría ser una sabia medida el observar por un momento a la tecnología misma. Si se considera que la tecnología se está convirtiendo cada vez más en algo inhumano, podría muy bien considerarse si es que existe la posibilidad de tener algo mejor: una tecnología con rostro humano.

Aunque resulta extraño, la tecnología, a pesar de ser un producto del hombre, tiende a desarrollarse por sus propios principios y leyes, los cuates son muy distintos a los de la naturaleza humana o a los de la naturaleza viva en general. La naturaleza, por decirlo así, siempre sabe dónde y cuándo detenerse. Más grande aún que el misterio del crecimiento natural es el misterio de la finalización natural del crecimiento. Existe medida en todas las cosas naturales, en su tamaño, velocidad o violencia. Como resultado, el sistema de la naturaleza, del cual el hombre es parte integral, tiende a equilibrarse, ajustarse y limpiarse a sí mismo. No ocurre lo mismo con la tecnología o tal vez debería decir, no ocurre así con el hombre dominado por la tecnología y la especialización. La tecnología no reconoce ningún principio de auto-limitación, en términos, por ejemplo, de tamaño, velocidad o violencia. No posee, por lo tanto, las virtudes de ser equilibrada ajustada y limpia por sí misma. En el sistema sutil de la naturaleza, u tecnología y en particular la supertecnología del mundo moderno, actúa como un cuerpo extraño y ya hay numerosos signos de rechazo.

Repentina, e incluso sorprendentemente, el mundo moderno, modelado por la tecnología moderna, se encuentra a sí mismo envuelto en tres crisis simultáneas. Primero, la naturaleza humana se rebela contra los inhumanos modelos tecnológicos, organizativos y políticos que la sofocan y debilitan. Segundo, el entorno viviente que sostiene la vida humana sufre dolores, se queja y presenta signos de una destrucción parcial. Y, tercero, es algo evidente para cualquiera que tenga un completo conocimiento de la naturaleza que los abusos que se están haciendo con los recursos no renovables del mundo, particularmente los recursos de combustibles fósiles, son tales que llevarán a serios cuellos de botella y al agotamiento virtual en un futuro cercano.

Cualquiera de estas tres crisis o enfermedades pueden llegar a ser mortales. Yo no sabría decir cuál de estas tres es la que tiene más

posibilidades de ser la causa directa del colapso. De lo que no cabe ninguna duda es que una forma de vida que se basa sobre el materialismo, sobre un expansionismo permanente e ilimitado en un entorno finito, no puede durar mucho y que su expectativa de vida es más corta cuanto con más éxito alcanza sus objetivos expansionistas.

Si nos preguntamos a dónde nos han llevado los desarrollos tempestuosos del mundo industrial durante el último cuarto de siglo la respuesta es algo desalentadora. En todas partes los problemas parecen crecer más rápidamente que las soluciones. Esto parece aplicarse no sólo a los países ricos sino también a los pobres. No hay nada en la experiencia de los últimos 25 años que sugiera que la tecnología moderna, como nosotros la conocemos, puede realmente ayudarnos a aliviar la pobreza del mundo, para no mencionar el problema del desempleo que ya alcanza niveles del 30 por ciento en muchos de los llamados países en desarrollo y que ahora amenaza con convertirse en endémico también en muchos de los países ricos. De cualquier manera, el éxito aparente, aunque ilusorio, de los últimos 25 años no puede repetirse; la crisis triple de la cual he estado hablando se encargará de ello. Así que lo mejor sería enfrentarnos con el problema de la tecnología. ¿Qué es lo que hace y qué es lo que debiera hacer? ¿Podemos desarrollar una tecnología que realmente nos ayude a resolver nuestros problemas, una tecnología con rostro humano?

La principal tarea de la tecnología debe ser la de aliviar el peso de trabajo que el hombre tiene que llevar adelante para poder subsistir y desarrollar sus facultades potenciales. Es muy fácil darse cuenta que la tecnología cumple su cometido cuando observamos cualquier parte de una maquinaria determinada en pleno trabajo. Una computadora, por ejemplo, puede hacer en segundos lo que llevaría a oficinistas e incluso a matemáticos un tiempo muy largo, si es que pueden de alguna manera hacerlo. Es más difícil convencerse a uno mismo de la verdad de esta simple proposición cuando se observa la sociedad como un todo. Cuando yo comencé a viajar por el mundo, visitando países ricos y pobres por igual, estuve tentado de formular la primera ley de la economía tal como sigue: "La cantidad de ocio real que una sociedad disfruta tiende a estar en proporción inversa a la maquinaria que emplea para ahorrar mano de obra". Podría ser una buena idea para los profesores de economía poner este tema en sus exámenes y pedir a los alumnos que lo mediten. De cualquier manera, la evidencia es verdaderamente muy fuerte. Si se va de la indolente Inglaterra a Alemania o los Estados Unidos, se encuentra que la gente en esos países vive bajo mucha más tensión que aquí. Y si se viaja a un país como Birmania que está muy cerca del final de la clasificación en cuanto a progreso industrial, se encuentra que la gente tiene una enorme cantidad de tiempo para el ocio, realmente como para disfrutarlo con creces. Por supuesto, como hay mucha menos maquinaria para ahorrar mano de obra que les ayude, "logran" mucho menos que nosotros, pero ese es un tema diferente. El hecho cierto es que el peso de

la vida descansa mucho más livianamente sobre sus espaldas que sobre las nuestras.

La pregunta de qué es lo que la tecnología hace realmente por nosotros es por lo tanto digna de investigación. Obviamente reduce mucho algunas clases de trabajo mientras que incrementa otras. El tipo de trabajo que la tecnología moderna ha tenido más éxito en reducir o aún en eliminar es el trabajo que exige habilidad manual y contacto directo con la materia prima de una u otra clase. En una sociedad industrial avanzada dicho trabajo se ha convertido en algo sumamente raro y vivir decentemente de él es virtualmente imposible. Una gran parte de la neurosis moderna puede ser debida a este factor, porque el ser humano, definido por Tomás de Aquino como un ser con cerebro y manos, no disfruta más que cuando está ocupado creativa, útil y productivamente con sus manos y su cerebro. Hoy una persona tiene que ser rica para estar en condiciones de disfrutar de una cosa tan simple. Tiene que estar en condiciones de disponer de espacio y de buenas herramientas, ser suficientemente afortunado como para encontrar un buen maestro y abundante tiempo libre para aprender y practicar. De hecho, tiene que ser suficientemente rico como para no necesitar un trabajo, porque el número de trabajos que serían satisfactorios en este aspecto es verdaderamente muy limitado.

Seguidamente podemos ilustrar la medida en que la tecnología moderna se ha adueñado del trabajo manual. Podemos preguntar cuánto del "total del tiempo social", es decir, del tiempo que tenemos entre todos, 24 horas al día cada uno, está dedicado a la producción. Bastante menos de la mitad de la población total de este país está, como ellos dicen, ocupada lucrativamente y alrededor de un tercio de éstos son productores en la agricultura, minería, construcción e industria. Quiero decir verdaderos productores, no gente que le dice a otros lo que tienen que hacer, contabilizan lo que ha pasado o planean para el futuro y distribuyen lo que otra gente ha producido. En otras palabras, bastante menos de un sexto del total de la población está ocupado en la producción misma. Como promedio cada uno de ellos sostiene a otros 5 aparte de sí mismo, de los cuales 2 están empleados lucrativamente. Ahora bien, una persona empleada a tiempo completo, incluyendo vacaciones, enfermedades y otro tipo de ausencias, pasa cerca de un quinto de su tiempo en el trabajo. De aquí se desprende que la proporción del "total del tiempo social" invertido en la producción real, en el sentido estricto en el cual estoy usando el término, es, aproximadamente, un quinto de un tercio de un medio, es decir, el 3,5 por ciento. El otro 96,5 por ciento del "total del tiempo social" se utiliza de otra forma, incluyendo dormir, comer, ver la televisión, hacer trabajos que no son directamente productivos o matando el tiempo más o menos humanamente.

A pesar de que estas estimaciones no deben tomarse demasiado literalmente, sirven bastante adecuadamente para mostrarnos lo que la tecnología nos ha ayudado a hacer, es decir, reducir la cantidad de tiempo

realmente empleado en la producción en su sentido más elemental a un porcentaje tan pequeño del total del tiempo social que resulta insignificante. Cuando se observa a la sociedad industrial de esta manera, no es sorprendente que el prestigio corresponda a aquellos que ayudan a llenar el restante 96,5 por ciento del tiempo social total, principalmente a los del espectáculo, pero también a los que ejecutan la ley de Parkinson. En realidad, se podría proponer a los estudiantes de sociología la siguiente afirmación: "El prestigio ostentado por la gente en la sociedad industrial moderna varía en proporción inversa a su proximidad a la verdadera producción".

Hay una razón más para esto. El proceso de limitar el tiempo productivo al 3,5 por ciento del total del tiempo social ha tenido el efecto inevitable de eliminar todo placer y satisfacción humana normales del tiempo empleado en este trabajo. Virtualmente toda producción real ha sido transformada en una tarea inhumana que no enriquece al hombre sino que lo vacía. "De la fábrica", se ha dicho, "la materia muerta sale mejorada, mientras los hombres que allí trabajan salen corrompidos y degradados".

Podemos decir, por lo tanto, que la tecnología moderna ha privado al hombre moderno de la clase de trabajo que él disfruta más, trabajo creativo, útil, hecho con sus manos y su cerebro, y le ha dado abundante trabajo de un tipo fragmentado, la mayor parte del cual no le produce satisfacción. Ha multiplicado la cantidad de gente que se encuentra extremadamente ocupada en hacer una clase de trabajo que si es realmente productivo lo es sólo de una manera indirecta y mucho del cual no sería necesario en absoluto si la tecnología fuera bastante menos moderna. Karl Marx parece haber anticipado mucho de esto cuando escribió: "Desean que la producción esté limitada a cosas útiles, pero se olvidan que la producción de demasiadas cosas útiles da lugar a demasiada gente inútil", a lo que nosotros podemos agregar: particularmente cuando los procesos de producción son aburridos y desprovistos de alegría. Todo esto confirma nuestra sospecha de que la tecnología moderna, en la manera en que se ha desarrollado, se está desarrollando y promete desarrollarse en el futuro, está mostrando un rostro cada vez más inhumano y haríamos bien en analizar nuestra situación y reconsiderar nuestras metas.

Analizando nuestra situación podemos decir que poseemos una vasta acumulación de nuevos conocimientos, técnicas científicas espléndidas para incrementarlos y una inmensa experiencia en su aplicación. Todo esto tiene parte de verdad. Este conocimiento verdadero, como tal, no nos compromete a una tecnología del gigantismo, a la velocidad supersónica, a la violencia y a la destrucción del trabajo agradable al hombre. El uso que hemos hecho de nuestro conocimiento es sólo uno de sus posibles usos y, a medida que se convierte en algo más visible, nos damos cuenta que es un uso a menudo ignorante y destructivo.

Como he mostrado, el tiempo directamente productivo en nuestra sociedad ya ha sido reducido a alrededor del 3,5 por ciento del total del tiempo social y el desarrollo de la tecnología moderna lo ha de reducir aun más acercándolo asintóticamente[47] a cero. Imaginemos que nos proponernos una meta en la dirección opuesta, incrementarlo en seis veces, hasta alrededor del 20 por ciento, de modo que el 20 por ciento del total del tiempo social se utilizase para producir cosas, empleando las manos y el cerebro y, naturalmente, herramientas excelentes. ¡Un pensamiento increíble! Incluso los niños y los viejos podrían ser útiles. Con un sexto de la productividad actual deberíamos producir tanto como ahora. Habría seis veces más de tiempo por cada pieza que eligiésemos hacer, suficiente como para hacer un buen trabajo, para disfrutar con él, para producir calidad e incluso para hacer cosas hermosas. Pensemos en el valor terapéutico del trabajo y en su valor educacional. Nadie desearía elevar la edad en que se deja la escuela o disminuir la edad de la jubilación, para mantener a la gente fuera del mercado de trabajo. Todo el mundo sería bienvenido para echar una mano. Todo el mundo tendría acceso a lo que es ahora el más raro privilegio, la oportunidad de trabajar útil y creativamente, con sus propias manos y cerebro, sin prisas, a su propio ritmo y con herramientas excelentes. ¿Significaría esto una enorme extensión de las horas de trabajo? No, la gente que trabaja de esta manera no conoce la diferencia entre trabajo y ocio. A menos que duerman o coman o elijan ocasionalmente no hacer nada, están siempre ocupados de una forma agradable y productiva. Muchos de los "trabajos no productivos" desaparecerían y yo dejo a la imaginación del lector el identificarlos. Habría muy poca necesidad de entretenimientos vulgares e incuestionablemente menos enfermedades.

Podría decirse que ésta es una visión romántica, utópica. Es verdad. Lo que tenemos hoy en la sociedad industrial moderna, no es romántico ni ciertamente utópico, tal como lo vemos ante nosotros. Pero se encuentra en tremendas dificultades y no promete sobrevivir. Vamos a necesitar el coraje suficiente para soñar si es que deseamos sobrevivir y dar a nuestros hijos una posibilidad de supervivencia. La triple crisis de la que he hablado no ha de desaparecer si seguimos como antes. Llegará a ser peor y terminará en un desastre, a menos que desarrollemos un nuevo estilo de vida que sea compatible con las necesidades reales de la naturaleza humana, con la salud de la naturaleza viva que nos rodea y con la dotación de recursos que tenemos en el mundo.

Ahora bien, éstas son realmente palabras mayores, no porque un nuevo estilo de vida que cumpla con estas exigencias sea imposible de concebir, sino porque la presente sociedad de consumo es como un drogadicto que a pesar de lo mal que pueda sentirse encuentra extremadamente difícil

---

[47] Asíntota: una línea matemática que se aproxima constantemente a alguna curva sin encontrarla dentro de una distancia finita.

salir del atolladero. Los hijos problema del mundo, desde este punto de vista y a pesar de otras consideraciones que podrían aducirse, son las sociedades ricas y no las pobres.

Es casi una bendición providencial que los países ricos hayamos sentido en nuestro corazón por lo menos la necesidad de considerar el Tercer Inundo y de tratar de mitigar su pobreza. A pesar de la mezcla de motivos y de la persistencia de las prácticas explotadoras, pienso que este cambio bastante reciente en la imagen de los ricos es positivo y podría salvarnos, porque la pobreza de los pobres les impide adoptar con éxito nuestra tecnología. Por supuesto, a menudo tratan de hacerlo y después tienen que soportar las más desastrosas consecuencias en términos de desempleo masivo, migración masiva a las ciudades, abandono rural y tensiones sociales intolerables. Ellos necesitan, en realidad, exactamente lo mismo a lo que me estoy refiriendo, lo mismo que nosotros necesitamos: una clase de tecnología diferente, una tecnología con rostro humano, que en lugar de dejar cesantes las manos y cerebros humanos los ayude a convertirse en mucho más productivos de lo que habían sido antes.

Como dijera Gandhi, los pobres del mundo no pueden ser ayudados por la producción en masa, sino sólo por la producción hecha por las masas. El sistema de producción masiva basado en una tecnología sofisticada intensiva en capital, con una dependencia energética alta y ahorradora de mano de obra, presupone que ya se es rico, porque para establecer un sólo puesto de trabajo se necesita una cantidad considerable de inversión de capital. El sistema de producción por las masas moviliza los recursos inapreciables que poseen todos los seres humanos, sus cerebros inteligentes y sus manos habilidosas, y los apoya con herramientas de primera clase. La tecnología de la producción masiva es inherentemente violenta, ecológicamente dañina, autodestructiva en términos de recursos no renovables y embrutecedora para la persona humana. La tecnología de la producción por las masas, haciendo uso de lo mejor del conocimiento y experiencia modernos, conduce a la descentralización, es compatible con las leyes de la ecología, es cuidadosa en su uso de los recursos escasos y se adapta para servir a la persona humana en lugar de hacerla sirviente de las máquinas. Yo la he denominado tecnología intermedia para dar a entender que es muy superior a la tecnología primitiva de épocas pasadas Pero al mismo tiempo mucho más simple, más barata y más libre que la súper tecnología de los ricos. Se podría llamar también tecnología de la autoayuda, tecnología democrática o tecnología del pueblo. Una tecnología a la cual todo el mundo puede tener acceso y que no está reservada solo para aquellos que ya son ricos y poderosos. Hemos de discutir este tema en futuros capítulos.

A pesar de que estamos en posesión de todo el conocimiento necesario, todavía se necesita un esfuerzo sistemático y creativo para introducir esta tecnología dentro de la existencia activa y hacerla disponible en forma general. De acuerdo con mi propia experiencia es bastante más difícil

volver a la línea correcta y a la simplicidad que avanzar en la dirección de una mayor sofisticación y complejidad. Cualquier ingeniero o investigador de tercera categoría podría incrementar la complejidad, pero se requiere un conocimiento real y profundo para poder hacer las cosas simples otra vez. Y este conocimiento profundo no lo obtiene fácilmente la gente que se ha dejado llevar a un estado de alienación del trabajo real y productivo y del sistema de auto-equilibrio de la naturaleza y que nunca reconoce la medida y la limitación. Cualquier actividad que deja de reconocer un principio de auto-limitación deviene demoníaca. En nuestro trabajo con los países en desarrollo estamos forzados a reconocer las limitaciones de la pobreza y ésta puede ser una escala saludable para todos nosotros en la cual, mientras tratamos genuinamente de ayudar a otros, podemos ganar también conocimiento y experiencia para ayudarnos a nosotros mismos.

Pienso que ya podemos ver el conflicto de actitudes que decidirá nuestro futuro. Por un lado veo a gente que piensa que pueden arreglárselas con la triple crisis por los métodos corrientes; allá ellos. Yo los llamo los de la huida hacia adelante. Por otro lado, hay gente en búsqueda de un nuevo estilo de vida, que busca retornar a ciertas verdades básicas acerca del hombre y su mundo. A ellos los llamo los del regreso al hogar. Admitamos que la gente de la huida hacia adelante, igual que el diablo, tiene las mejores melodías, o por lo menos, las más populares y familiares. Uno no puede quedarse quieto, dicen; quedarse quieto significa irse abajo; debemos ir hacia adelante; no hay nada equivocado en la tecnología moderna, excepto que todavía está incompleta; completémosla. El Dr. Sicco Mansholt, uno de los más prominentes hombres de la Comunidad Económica Europea, puede citarse como un típico representante de este grupo. "Más, mayor, más rápido, más rico", dice él, "son los lemas de la sociedad de nuestros días". Y piensa que debemos ayudar a que la gente se adapte "porque no hay ninguna alternativa". Esta es la voz auténtica de la huida hacia adelante, que habla con un tono muy parecido al Gran Inquisidor de Dostoyevsky: "¿Por qué habéis venido a obstruirnos?" Hablan de la explosión de población y las posibilidades de hambre mundial. Sin duda, debemos seguir nuestra propia dirección y no dejarnos descorazonar. Si la gente comienza a protestar y rebelarse necesitaremos más policía con mejores equipos. Si hay problemas con el medio ambiente necesitaremos leyes más estrictas en contra de la contaminación y un crecimiento económico más veloz para poder financiar las medidas anticontaminantes. Si hay problemas con los recursos naturales, utilizaremos los materiales sintéticos y si hay problemas con los combustibles fósiles, nos mudaremos de los reactores lentos a los de multiplicación rápida y de la fisión a la fusión. No hay problemas insolubles. Los lemas de la gente de la huida hacia adelante irrumpen en los titulares de los diarios cada día con el mensaje, "un descubrimiento al día mantiene la crisis detenida".

¿Y qué ocurre con la gente del otro lado? Está constituido por los que están profundamente convencidos de que el desarrollo tecnológico ha tomado un camino equivocado y necesita ser modificado. El término "regresar al hogar" tiene, por supuesto, una connotación religiosa. Porque requiere una gran dosis de coraje para decir "no" a las modas y a las fascinaciones de la época y para cuestionar los principios de una civilización que parece destinada a conquistar todo el mundo. La fortaleza requerida sólo puede derivarse de convicciones profundas. Si proviniera nada más que del temor al futuro sería muy fácil que desapareciese en el momento decisivo. El que "regresa" no tiene las mejores melodías pero tiene el más excelso de los textos, nada menos que los Evangelios. Para él' no podría haber una declaración más concisa de su situación, de nuestra situación, que la parábola del hijo pródigo. Es extraño decirlo, pero el Sermón de la Montaña nos proporciona instrucciones bastante precisas sobre cómo construir una perspectiva que podría conducir a una Economía de la Supervivencia:

* Bienaventurados los pobres de espíritu, porque de ellos es el Reino de los Cielos.
* Bienaventurados los que lloran, porque ellos recibirán consolación.
* Bienaventurados los mansos, porque ellos recibirán la tierra por heredad.
* Bienaventurados los que tienen hambre y sed de justicia, por que ellos serán saciados.
* Bienaventurados los pacíficos, porque ellos serán llamados hijos de Dios.

Puede parecer osado el conectar estas bienaventuranzas con asuntos de tecnología y economía. Pero, ¿no podría ser que estemos en dificultades precisamente porque durante tanto tiempo no los hemos relacionado? No es difícil discernir lo que esas bienaventuranzas pueden significar para nosotros hoy:

* Somos pobres, no semidioses.
* Tenemos abundantes razones para estar tristes, y no estamos llegando a una edad dorada.
* Necesitamos un enfoque suave, un espíritu no violento y lo pequeño es hermoso.
* Nosotros mismos debemos preocuparnos por la justicia y ver que lo correcto prevalezca.
* Y todo esto, sólo esto, puede hacernos pacíficos.

Los que regresan se basan en una visión del hombre que es distinta a aquella que motiva a la gente de la huida hacia adelante. Sería demasiado

superficial decir que los últimos creen en el "crecimiento", en contraposición a los primeros. En un sentido, todo el mundo cree en el crecimiento y eso está bien, porque el crecimiento es un rasgo esencial de la vida. La cuestión principal, sin embargo, es darle a la idea de crecimiento una determinación cualitativa, porque siempre hay muchas cosas que debieran crecer y muchas otras que debieran disminuir.

Igualmente sería muy superficial decir que los que regresan no creen en el progreso, que también puede definirse como un rasgo esencial de la vida. El punto central aquí es determinar qué es lo que constituye el progreso. Y los que regresan creen que la dirección que la tecnología moderna ha tomado y sigue persiguiendo hacia tamaños cada vez más grandes, velocidades cada vez más altas y violencia incrementada, desafiando a todas las leyes de la armonía natural, es lo opuesto al progreso. De aquí el llamamiento a replantear nuestra situación y encontrar una nueva orientación. El replanteo de nuestra situación indica que estamos destruyendo nuestras bases mismas de existencia y la reorientación está basada en recordar lo que la vida humana realmente significa.

De una u otra manera todo el mundo tendrá que tomar parte en este gran conflicto. "Dejárselo a los expertos" significa tomar partido por la gente de la huida hacia delante. Se acepta generalmente que la política es un asunto demasiado importante para ser dejado en manos de los expertos. El principal contenido de la política es la economía y el principal contenido de la economía es la tecnología. Si la política no puede dejarse en manos de los expertos tampoco pueden serlo la economía y la tecnología.

La esperanza reside en el hecho de que la gente normal está a menudo en condiciones de tener un punto de vista más amplio y una opinión más "humanista" que la asumida normalmente por los expertos. El poder de la gente normal, que tiende hoy a sentirse completamente sin poder, no radica en comenzar nuevas líneas de acción, sino en conceder su simpatía y apoyo a los grupos minoritarios que ya se han puesto en marcha. Voy a dar dos ejemplos que son apropiados para el tema que aquí discutimos. Uno se relaciona con la agricultura, todavía la más grande actividad individual del hombre sobre la tierra, y el otro se refiere a la tecnología industrial.

La agricultura moderna descansa sobre la aplicación al suelo, plantas y animales de productos químicos en cantidades siempre crecientes, lo que plantea serias dudas acerca de los efectos a largo plazo sobre la fertilidad y la salud del suelo. A los que formulan tales dudas se les responde con la afirmación de que hay que elegir entre "veneno o hambre". Hay agricultores prósperos en muchos países que obtienen excelentes cosechas sin acudir a productos químicos y sin poner en peligro la fertilidad y la salud del suelo a largo plazo. En los últimos 25 años una organización privada, la Asociación del Suelo, ha estado ocupada de la investigación de las relaciones vitales entre suelo, planta, animal y hombre.

Ha llevado a cabo y ha colaborado en investigaciones importantes y ha intentado mantener informado al público acerca de los descubrimientos en estos campos. Ni los agricultores con éxito ni la Asociación del Suelo han sido capaces de atraer el apoyo o el reconocimiento oficial. Al contrario, han sido calificados despectivamente como "los del estiércol y los misterios", porque están obviamente fuera de la corriente dominante del progreso tecnológico moderno. Sus métodos llevan en sí la marca de la no violencia y la humildad hacia el sistema infinitamente sutil de la armonía natural, y esto se opone al estilo de vida del mundo moderno. Pero si comprendemos que el estilo de vida moderno nos está arrastrando a un peligro mortal, puede ser que encontremos en nuestro corazón un sentimiento de apoyo y nos unamos a estos pioneros en lugar de ignorarlos o ridiculizarlos.

En el aspecto industrial existe el Grupo para el Desarrollo de la Tecnología Intermedia que se ocupa del estudio sistemático sobre cómo ayudar a la gente a que se ayude a sí misma. Aunque su trabajo es principalmente el dar asistencia técnica al Tercer Mundo, los resultados de sus investigaciones están atrayendo crecientemente la atención de aquellos que están preocupados acerca del futuro de las sociedades ricas. Porque demuestran que una tecnología intermedia, una tecnología con rostro humano, en realidad es posible, es viable y reintegra al ser humano, con sus manos habilidosas y su cerebro creativo, dentro del proceso productivo. Sirve a la producción por las masas en lugar de a la producción intensiva. Como la Asociación del Suelo es una organización privada que depende del apoyo de la gente.

No tengo dudas de que es posible dar una nueva dirección al desarrollo tecnológico, una dirección que habrá de conducirlo de vuelta a las necesidades reales del hombre, lo que también significa volver al tamaño correcto del hombre. El hombre es pequeño y, por lo tanto, lo pequeño es hermoso. Perseguir el gigantismo es buscar la autodestrucción. ¿Y cuál es el coste de una nueva orientación? Debemos recordarnos a nosotros mismos que calcular el coste de la supervivencia es aberrante. Sin ninguna duda todo lo que merece la pena cuesta algo, pero cambiar la tecnología de modo que sirva al hombre en lugar de destruirlo requiere principalmente un esfuerzo de imaginación y un abandono del temor.

Parte 3 - El Tercer Mundo

11 - El Desarrollo

Un Libro Blanco sobre el Desarrollo de Ultramar hecho por el Gobierno británico hace algunos años establecía los objetivos de la ayuda exterior como sigue:

"Hacer lo que esté dentro de nuestro alcance para ayudar a los países en desarrollo a que provean a su gente con las oportunidades materiales de usar sus talentos, de vivir una vida plena y feliz y de mejorar paulatinamente su destino."

Puede dudarse de que un lenguaje igualmente optimista se usase hoy día, pero la filosofía básica es la misma. Hay tal vez algo de desilusión porque la tarea ha resultado ser algo mucho más pesado que lo que se podría haber pensado y los países recientemente independizados están descubriendo lo mismo. Dos fenómenos, en particular, están dando lugar a una preocupación mundial: el desempleo masivo y la migración masiva a las ciudades. Para dos tercios de la humanidad la meta de una "vida plena y feliz" con un constante mejoramiento de su destino, parece estar tan lejos como siempre lo estuvo si no es que está retrocediendo. Por lo tanto, lo mejor es que volvamos sobre el problema con nuevos ojos.

Mucha gente está analizando la situación de esta forma y algunos dicen que el problema es que hay muy poca ayuda. Admiten que hay muchas tendencias negativas pero sugieren que con más ayuda masiva se estaría en condiciones de superarlas. Si la ayuda disponible no puede ser suficiente para todo el mundo, sugieren que debería estar concentrada en los países donde el éxito parece más probable. No es sorprendente que esta propuesta haya fracasado en ganar la aceptación general.

Una de las tendencias negativas en prácticamente todos los países en desarrollo es la aparición de una forma cada vez más acentuada de "economía dual", por la cual hay dos modelos distintos de vida tan ampliamente separados el uno del otro como lo están dos mundos distintos. No se trata de que alguna gente sea rica y otros sean pobres, estando ambos unidos por una forma común de vida; se trata de dos formas de vida coexistiendo de tal manera que aún el miembro más humilde de una dispone de un ingreso diario que es un múltiplo elevado del ingreso percibido por un miembro del otro grupo, aún considerando que el primero sea un simple trabajador. Las tensiones sociales y políticas que emergen de una economía dual son demasiado obvias como para hacer necesaria una explicación.

En la economía dual de un típico país en desarrollo podemos encontrar el 15 por ciento de la población en el sector moderno, concentrado en una o dos grandes ciudades. El otro 85 por ciento vive en las áreas rurales y en pequeñas ciudades. Por razones que habrán de ser discutidas, la mayor

parte del esfuerzo por el desarrollo se hace dentro de las grandes ciudades, lo que significa que el 85 por ciento de la población pasa totalmente desapercibido. ¿Qué es lo que ocurrirá con ellos? Suponer simplemente que el sector moderno de las grandes ciudades crecerá hasta que absorba la casi totalidad de la población (que es, de paso, lo que ha ocurrido en muchas de las naciones altamente desarrolladas) es totalmente irreal. Incluso los países más ricos están sufriendo el peso que una mala distribución de la población les impone.

En todas las ramas del pensamiento moderno el concepto de "evolución" juega un papel central. No ocurre lo mismo en la economía del desarrollo, a pesar de que las palabras "desarrollo" y "evolución" parecen sinónimos. Cualquiera puede demostrar la teoría de la evolución en casos específicos, pues ciertamente reflejan nuestra experiencia de desarrollo económico y técnico. Imaginemos una visita a un establecimiento industrial moderno, digamos una gran refinería. Al caminar por el interior de esa inmensidad, a través de su fantástica complejidad, podemos muy bien preguntarnos cómo fue posible que la mente humana concibiese tal cosa. ¡Qué cantidad de conocimiento, qué ingenio y experiencia hay encarnados en las instalaciones! ¿Cómo ha sido posible? La respuesta es que no emergió en forma espontánea de la mente de una persona; surgió de un proceso de evolución. Comenzó en forma bastante simple, después se agregó esto y aquello fue modificado, y entonces el todo se hizo más complejo. Pero aún todo lo que nosotros vemos en esta refinería es sólo lo que podríamos llamar la punta de un témpano de hielo.

Lo que no podemos ver en nuestra visita es mucho más grande que aquello que vemos: la inmensidad y la complejidad de las instalaciones que permiten al petróleo crudo fluir dentro de la refinería y asegurar que una multitud de productos refinados, preparados debidamente, empacados y rotulados llegue a innumerables consumidores a través de un complicado sistema de distribución. Todo esto es lo que nosotros no vemos. Tampoco podemos ver los logros intelectuales que hay detrás de la planificación, la organización, la financiación y el marketing. Menos aún podemos ver la gran base educacional que es el requisito básico de todo, extendiéndose desde las escuelas primarias a las Universidades y a los establecimientos de investigación especializada, sin lo cual nada de lo que nosotros estamos viendo estaría allí. Como dije, el visitante sólo ve la punta del témpano; hay diez veces más en alguna otra parte que nosotros no podemos ver, y sin el "diez", el "uno" no tiene valor. Y si el "diez" no lo proporciona el país o la sociedad en el cual la refinería ha sido levantada, o bien la refinería simplemente no funciona o bien es en realidad un cuerpo extraño cuya vida depende de otra sociedad. Ahora bien, todo esto se olvida fácilmente, porque la tendencia moderna es la de tomar conciencia solamente de las cosas visibles, olvidando aquellas que siendo invisibles son las que hacen posible y sostienen lo que vemos.

¿Podría ser que el fracaso relativo de la ayuda, o por lo menos nuestra frustración respecto a la efectividad de la misma, tuvieran algo que ver con nuestra filosofía materialista que nos lleva a ignorar los requisitos más importantes del éxito, que son generalmente invisibles? Puede ser que si no los ignoramos, por lo menos tendemos a tratarlos como si fueran cosas materiales (cosas que pueden ser planificadas, programadas y compradas con dinero de acuerdo con algún plan de desarrollo integral). En otras palabras, tendemos a pensar acerca del desarrollo no en términos de evolución, sino en términos de creación.

Nuestros científicos afirman constantemente con toda seguridad que lo que nos rodea ha evolucionado por medio de pequeñas mutaciones tamizadas a través de la selección natural. Ni siquiera se le concede al Todopoderoso el haber sido capaz de crear algo complejo. Toda complejidad, se nos dice, es resultado de la evolución. Y aún así, nuestros planificadores del desarrollo parecen pensar que ellos se las arreglan mejor que el Todopoderoso, que pueden crear las cosas más complejas de una vez por un proceso denominado planificación, permitiendo que Atenea surja, no de la cabeza de Zeus, sino de la nada, totalmente equipada, resplandeciente y viable.

Ahora bien, por supuesto que las cosas extraordinarias e inadecuadas Se pueden hacer ocasionalmente. Uno puede llevar adelante con éxito un Proyecto aquí o allá. Siempre es posible, crear pequeñas islas ultramodernas en una sociedad preindustrial. Pero tales islas tendrán que ser defendidas después como fortalezas y aprovisionadas, valga la figura, por helicóptero desde muy lejos o las inundará el mar que las rodea. Pase lo que pase, tengan mayor o menor éxito, inevitablemente tenderán a producir la "economía dual" de la cual he hablado. No pueden ser integradas dentro de la sociedad que las rodea y tienden a destruir su cohesión.

Podemos observar de paso que tendencias similares se están dando en algunos de los países más ricos, donde se manifiestan como una tendencia hacia la excesiva urbanización, hacia la "megalópolis", dejando en medio de la riqueza grandes bolsas de pobreza, de "marginados" y parados.

Hasta hace muy poco los expertos en desarrollo se referían raramente a la economía dual y a sus dos males de desempleo masivo y migración masiva a las ciudades. Cuando lo hacían, simplemente lo deploraban y lo trataban como si fuera algo transitorio. Sin embargo, actualmente se piensa que el tiempo sólo no puede solucionar el problema. Por el contrario, la economía dual, a menos que sea contraatacada conscientemente, produce lo que yo he denominado un "proceso de envenenamiento mutuo", por el cual el desarrollo industrial de las ciudades destruye la estructura económica del *hinterland*, y éste se toma la revancha con la migración masiva a las ciudades, envenenándolas y

haciéndolas imposibles de administrar. Estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud y por expertos como Kingsley Davies predicen ciudades de 20, 40 y hasta 60 millones de habitantes, con una perspectiva de miseria para multitudes que desafían a la imaginación.

¿Hay alguna otra alternativa? No cabe ninguna duda que los países en desarrollo no pueden dejar de tener un sector moderno, particularmente cuando están en contacto directo con los países ricos. Lo que necesita ser cuestionado es la suposición implícita de que el sector moderno puede expandirse hasta absorber virtualmente la totalidad de la población de una forma rápida. La filosofía rectora del desarrollo en los últimos 20 años ha sido: "Lo mejor para los ricos debe ser lo mejor para los pobres". Esta creencia se ha llevado a extremos asombrosos tal como puede comprobarse con sólo inspeccionar la lista de países en desarrollo en los cuales los americanos y sus aliados, y en algunos casos los rusos han creído necesario e inteligente establecer reactores nucleares "pacíficos": Formosa, Corea del Sur, Filipinas, Vietnam, Tailandia, Indonesia, Irán, Turquía, Portugal, Venezuela, países todos cuyos problemas abrumadores son la agricultura y la revitalización de la vida rural, dado que la gran mayoría de sus gentes, víctimas de la pobreza, viven en áreas rurales.

El punto de partida de todas nuestras consideraciones es la pobreza, o mejor aún, un grado de pobreza que significa miseria, que degrada y aliena a la persona humana. Y nuestra primera tarea es reconocer y comprender las limitaciones y los límites que este grado de pobreza impone. De nuevo, nuestra filosofía crudamente materialista nos hace ver solamente "las oportunidades materiales" (para usar las palabras del Libro Blanco que ya he citado oportunamente) y pasar por alto los factores inmateriales. Entre las causas de la pobreza, estoy seguro, los factores materiales son enteramente secundarios; me refiero a la falta de riqueza natural, de capital o una insuficiente infraestructura. Las causas más importantes de la extrema pobreza son inmateriales y radican en ciertas deficiencias de la educación, organización y disciplina.

El desarrollo no comienza con las mercancías, sino con la gente y su educación, organización y disciplina. Sin estos tres requisitos todos los recursos permanecen como un potencial latente, sin descubrir. Hay sociedades prósperas con una mínima base de riqueza natural y hemos tenido abundantes oportunidades de observar la primacía de los factores inmateriales después de la guerra. Todo país, no importa lo devastado que estuviera, que haya tenido un alto grado de educación, organización y disciplina, produjo un "milagro económico". En realidad éstos eran milagros sólo para la gente cuya atención estaba centrada sobre la punta del témpano. La punta había sido destrozada en pedazos pero la base que es la educación, la organización y la disciplina todavía estaba allí.

Aquí yace el principal problema del desarrollo. Si las causas más importantes de la pobreza son deficiencias en estos tres aspectos, el alivio

de la pobreza depende primeramente de la remoción de estas deficiencias. Aquí está la razón de por qué el desarrollo no puede ser un acto de creación, por qué no puede ser ordenado, comprado y planificado en forma total, por qué requiere un proceso de evolución. La educación no "salta"; es un proceso gradual de gran sutileza. La organización no "salta"; debe evolucionar gradualmente para adecuarse a las circunstancias cambiantes. Y lo mismo ocurre en cuanto a la disciplina. Las tres deben evolucionar paso a paso y la tarea más inmediata de una política de desarrollo debe ser el acelerar esta evolución. Las tres deben convertirse en propiedad, no sólo de una minoría, sino de toda la sociedad.

Si se presta ayuda para introducir ciertas actividades económicas nuevas, éstas serán beneficiosas y viables sólo si pueden ser sostenidas por el nivel educacional ya existente de amplios grupos de personas, y serán verdaderamente valiosas sólo si promueven y distribuyen los adelantos en educación, organización y disciplina. Puede haber un proceso de extensión, nunca un proceso de salto. Si se introducen nuevas actividades económicas que dependan de una educación especial, una organización especial y una disciplina especial, que no son de ninguna manera inherentes a la sociedad receptora, la actividad no proveerá un desarrollo saludable sino que será más bien un obstáculo para el desarrollo. Seguirá siendo un cuerpo extraño que no puede ser integrado y que ha de exacerbar aún más los problemas de la economía dual.

Se sigue de aquí que el desarrollo no es primariamente un problema para economistas y menos aún para economistas cuyo conocimiento esté fundado en una filosofía crudamente materialista. Sin ninguna duda los economistas de cualquier creencia filosófica son útiles en ciertos estadios del desarrollo y para trabajos estrictamente técnicos, pero sólo si ya están establecidos firmemente los fundamentos generales de una política de desarrollo que abarque a la población entera.

El nuevo pensamiento que se requiere para la ayuda y el desarrollo será diferente del viejo en que considerará seriamente a la pobreza. No habrá de seguir adelante en forma mecánica repitiendo: "Lo que es bueno para los ricos debe ser bueno también para los pobres". Habrá de importarle la gente desde un punto de vista muy práctico. ¿Por qué será importante la gente? Porque la gente es la primera y la última fuente de toda posible riqueza. Si se la deja marginada, si es utilizada por expertos de estilo personalista y planificadores arbitrarios, nada puede dar un fruto real.

El siguiente capítulo es una versión levemente resumida de un documento preparado en 1965 para una Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo de Latino América, organizada por la UNESCO en Santiago de Chile. Por entonces las discusiones sobre desarrollo económico casi invariablemente tendían a considerar a la tecnología como algo simplemente "dado" y la cuestión era cómo transferir una tecnología dada a aquéllos que todavía no la tenían. La mejor,

obviamente, era la tecnología más moderna y la idea de que podría no ser útil para las urgentes necesidades de los países en desarrollo porque no se adecuaba a las reales condiciones y limitaciones de la pobreza, fue ridiculizada. Sin embargo, el documento se convirtió en la base sobre la cual el Grupo para el Desarrollo de la Tecnología Intermedia se fundaría posteriormente en Londres.

12 - Problemas Sociales y Económicos que demandan el Desarrollo de la Tecnología Intermedia

Introducción

En muchos lugares del mundo hoy día los pobres se vuelven más pobres mientras que los ricos se vuelven más ricos, y los procedimientos establecidos para la ayuda exterior y la planificación del desarrollo parecen ser incapaces de vencer esta tendencia. En realidad, a menudo parecen promoverla porque siempre es más fácil ayudar a aquellos que pueden ayudarse a sí mismos que ayudar a los que carecen de todo. Casi todos los denominados países en desarrollo tiene un sector moderno donde las pautas de vida y trabajo son similares a las de los países desarrollados, pero también tienen un sector no moderno que cuenta con la mayoría de la población total, donde las pautas de vida y trabajo no sólo son profundamente insatisfactorias sino que están en un proceso acelerado de decadencia.

Me preocupa aquí, exclusivamente, el problema de ayudar a la gente en el sector no moderno. Esto no implica la sugerencia de que el trabajo constructivo en el sector moderno debe abandonarse, y es evidente que en cualquier caso continuará. Pero lo que sí supone es la convicción de que todo éxito en el sector moderno ha de ser inútil, salvo que también "aya un crecimiento saludable (o por lo menos una condición saludable de estabilidad) entre los numerosos grupos de gente cuya vida está caracterizada no sólo por una extremada pobreza, sino también por una total desesperanza.

La Necesidad de una Tecnología Intermedia

La Situación de los Pobres

¿Cuál es la situación típica de los pobres en la mayoría de los denominados países en desarrollo? Sus oportunidades de trabajo están tan restringidas que no pueden encontrar una salida a su miseria. Se encuentran subempleados o totalmente desempleados y cuando encuentran ocasionalmente trabajo su productividad es extremadamente baja. Algunos de ellos tienen tierra, pero a menudo demasiado poca. Muchos no tienen tierra y ninguna perspectiva de obtenerla. No tienen ninguna esperanza en las áreas rurales y, por lo tanto, emigran hacia las grandes ciudades. Pero tampoco hay trabajo para ellos en las grandes ciudades ni, por supuesto, vivienda. De cualquier manera, se amontonan en las ciudades porque las posibilidades de encontrar algún trabajo parecen ser más grandes allí que en los pueblos, donde no hay ninguna.

El paro y el paro encubierto en las áreas rurales se suele atribuir enteramente al crecimiento poblacional y sin ninguna duda éste es un importante factor. Pero aquellos que sostienen esta opinión todavía tienen que explicar por qué ese incremento de población no puede encontrar

trabajo adicional. Se dice que no pueden trabajar porque carecen de "capital". Pero, ¿qué es el "capital"? Es el producto del trabajo humano. La falta de capital puede explicar un bajo nivel de productividad, pero no puede explicar una falta de oportunidades de trabajo.

El hecho subsiste, no obstante, de que gran número de personas no trabaja o trabaja sólo intermitentemente, y por lo tanto son pobres y desprovistos de todo y a menudo lo suficientemente desesperados como para dejar el pueblo en busca de alguna oportunidad en la gran ciudad. El desempleo rural produce la migración masiva a las ciudades, conduciendo a un ritmo de crecimiento urbano tal que sería insoportable incluso para los recursos de las más ricas sociedades. Así, el desempleo rural se transforma en desempleo urbano.

Ayuda para Aquellos que Más la Necesitan

El problema puede definirse de una manera tan simple como la siguiente: ¿Qué es lo que se puede hacer para sanear la vida económica fuera de las grandes ciudades, en las pequeñas poblaciones y pueblos que todavía contienen (en la mayoría de los casos) del 80 al 90 % de la población total? Mientras el esfuerzo por el desarrollo está concentrado principalmente en las grandes ciudades, donde es más fácil establecer nuevas industrias, equiparlas con administradores y obreros y encontrar la financiación y los mercados para mantenerlas en funcionamiento, la competencia de estas industrias ha de incrementar el abandono y la destrucción de la producción no agrícola en el resto del país. Asimismo, causará desempleo adicional y acelerará aún más la migración de los parados a las ciudades que no pueden absorberlos. El "proceso de envenenamiento mutuo" no se interrumpirá.

Es necesario que por lo menos una parte importante del esfuerzo por el desarrollo ignore las grandes ciudades y se concentre directamente en la creación de una "estructura agro-industrial" en las áreas rurales y en las pequeñas poblaciones. En conexión con esto es necesario enfatizar que la necesidad básica consiste en nuevos puestos de trabajo, literalmente millones de nuevos puestos de trabajo. Nadie, por supuesto, sugeriría que la producción por persona no es importante, pero la consideración básica no puede ser la maximización de la producción per cápita, sino la maximización de las oportunidades de trabajo para el desempleado y el sub-empleado. Para un hombre pobre la posibilidad de trabajar es la más grande de todas las necesidades e inclusive un trabajo pobremente pagado y relativamente improductivo es mejor que el paro. "El pleno empleo debe estar antes que la perfección", para usar las palabras de Gabriel Ardant'.

"Es importante que haya trabajo para todos porque ésta es la única manera de eliminar los hábitos antiproductivos y de crear una nueva mentalidad, la de un país donde el trabajo ha llegado a ser precioso y debe utilizarse de la mejor manera posible."

En otras palabras, el cálculo económico que mide el éxito en términos de producción o ingresos sin ninguna consideración del número de puestos de trabajo es bastante inapropiado en las condiciones aquí analizadas, porque implica un enfoque estático del problema del desarrollo. El enfoque dinámico presta atención a las necesidades y reacciones de la gente cuya primera necesidad es comenzar con un trabajo que les brinde alguna recompensa, aunque sea pequeña. Porque sólo cuando experimenten que su tiempo y su trabajo tienen valor pueden interesarse en hacerlo más valioso todavía. Por lo tanto, sería preferible que todo el mundo produjese algo a que sólo algunos produzcan una gran cantidad y esto sigue siendo válido aunque, en algunos casos excepcionales, la producción total sea menor en la primera hipótesis. Y no ha de permanecer más pequeña porque se trata de una situación dinámica capaz de generar crecimiento.

Un hombre sin empleo es un hombre desesperado y se ve prácticamente forzado a emigrar. Esta es otra justificación para afirmar que la existencia de oportunidades de trabajo es la necesidad primaria y debiera ser el objetivo básico de la planificación económica. Sin ella el drenaje de gente hacia las grandes ciudades no puede ser mitigado ni menos aún detenido.

La Naturaleza de la Tarea

La tarea, entonces, es crear millones de nuevos puestos de trabajo en las áreas rurales y en las pequeñas poblaciones. Que la industria moderna, de la manera como ha crecido en los países desarrollados, no puede cumplir con este cometido debe ser perfectamente obvio. La industria moderna ha crecido en sociedades que son ricas en capital y pobres en mano de obra, y por lo tanto, de ninguna manera puede ser apropiada para sociedades con poco capital y abundante mano de obra. Puerto Rico nos brinda una buena ilustración sobre este punto. Leemos en un estudio reciente:

"El desarrollo de manufacturas al estilo de la moderna fábrica contribuye sólo en forma limitada a solucionar el problema del empleo. El programa de desarrollo puertorriqueño ha sido inusualmente vigoroso y coronado por el éxito, pero desde 1952 a 1962 el incremento promedio de empleo en las fábricas auspiciadas por EDA fue alrededor de 5.000 al año. Con los presentes porcentajes de participación de la mano de obra y en ausencia de una emigración neta al continente, las adiciones anuales a la mano de obra de Puerto Rico serían de alrededor de 40.000...

"En la producción manufacturera debiera haber una investigación imaginativa de la pequeña escala, más descentralizada, con formas de organización que usen más mano de obra, tales como las que han persistido en la economía japonesa hasta el día de hoy y han contribuido materialmente a su vigoroso crecimiento"[48].

[48] "Wages and Employment in the Labour-Surplus Economy", por L. G. Reynolds (American Economic Review, 1965).

Ilustraciones igualmente oportunas podrían tomarse de muchos otros países, especialmente de la India y de Turquía, donde ambiciosos planes quinquenales muestran al final del quinto año un volumen más grande de desempleo que al principio, aun suponiendo que el plan se haya realizado completamente.

La verdadera tarea puede formularse en cuatro proposiciones:

1 Los puestos de trabajo tienen que crearse en áreas donde la gente viva ahora, no principalmente en las áreas metropolitanas, que es donde la gente tiende a emigrar.

2 Esos puestos de trabajo deben ser, por término medio, suficientemente baratos, de modo que puedan crearse en grandes cantidades sin que ello exija un nivel de formación de capital e importaciones imposibles de obtener.

3 Los métodos de producción empleados deben ser relativamente simples, de modo que las demandas de altas especializaciones sean minimizadas, no sólo en el proceso mismo de producción, sino también en asuntos de organización, abastecimiento de materia prima, financiación, marketing, etc.

4 La producción debe estar principalmente basada en materiales lo cales y ser para uso local.

Estos cuatro requisitos pueden satisfacerse sólo si hay un enfoque "regional" del desarrollo y, segundo, si hay un esfuerzo consciente para desarrollar y aplicar lo que podría llamarse una "tecnología intermedia". Vamos a considerar estas dos condiciones en este orden.

El Enfoque Regional o de Distrito

Una unidad política dada no es necesariamente el tamaño correcto para que el desarrollo económico beneficie a aquellos cuya necesidad es más grande. En algunos casos puede ser demasiado pequeño, pero en la generalidad de los casos es hoy demasiado grande. Tomemos, por ejemplo, el caso de la India. La India es una unidad política muy grande y desde muchos puntos de vista no podemos menos que desear que esta unidad se mantenga. Pero si la política de desarrollo de ocupa sólo o principalmente de "La-India-como-un-todo", la corriente natural de las cosas concentrará el desarrollo en algunas áreas metropolitanas, en el sector moderno. Vastas áreas del país, que contienen el 80 % o más de la población, se beneficiarán muy poco y ciertamente pueden sufrir. De aquí los dos males del desempleo masivo y de la migración masiva a las áreas metropolitanas. El resultado del "desarrollo" es que una minoría privilegiada ha incrementado grandemente sus fortunas, mientras que aquellos que realmente necesitan ayuda quedan más desamparados que antes. Si el propósito del desarrollo es brindar ayuda a aquellos que más la

necesitan, cada "región" o "distrito" dentro del país necesita su propio desarrollo. Esto es lo que queremos decir por un enfoque "regional".

Otro ejemplo puede tomarse de Italia, un país relativamente rico. El sur de Italia y Sicilia no se desarrollan como resultado del crecimiento económico en "Italia-como-un-todo". La industria italiana está concentrada Principalmente en el norte del país y su rápido crecimiento no disminuye, sino que, por el contrario, tiende a intensificar el problema del sur. Nada tiene tanto éxito como el éxito e igualmente nada fracasa tanto como el fracaso. La competencia desde el norte destruye la producción en el sur y lo vacía de todos sus hombres talentosos y emprendedores. Para contrarrestar estas tendencias es necesario hacer esfuerzos conscientes, porque si la población de una región en un país determinado es ignorada por un programa de desarrollo, esa región llega a estar en peores condiciones que al principio, siendo arrojada al desempleo masivo y forzada a la migración masiva. La evidencia de esta verdad puede encontrarse en todas partes del mundo, aun en los países más altamente desarrollados.

En este asunto no es posible dar definiciones rápidas y contundentes. Mucho depende de la geografía y de las circunstancias locales. Unos cuantos miles de personas, sin ninguna duda, sería demasiado poco como para constituir "distrito" para el desarrollo económico, pero unos cuantos cientos de miles de personas, aun muy dispersos geográficamente, pueden muy bien merecer el ser tratados como tal. En toda Suiza viven menos de 6 millones de habitantes, y aun así está dividida en más de 20 "cantones", cada uno de los cuales es como un distrito de desarrollo, con el resultado de que hay una población y una industria bastante bien distribuidas y no existe una tendencia a la formación de excesivas concentraciones.

Cada "distrito", idealmente hablando, tendría algún tipo de cohesión e identidad interna y poseería por lo menos una población que sirva como centro del distrito. Existe la necesidad de una "estructura cultural" de la misma manera que se necesita una "estructura económica". Por ello, mientras cada pueblo tendría una escuela primaria, habría también una serie de pequeñas poblaciones con escuelas secundarias y el centro del distrito sería lo suficientemente grande como para tener una institución de enseñanza superior. Cuanto más grande sea el país, más grande es la necesidad de "estructura" interna y de un enfoque descentralizado del desarrollo. Si esta necesidad se ignora, no hay ninguna esperanza para los pobres.

La Necesidad de una Tecnología Apropiada

Es obvio que este enfoque "regional" o de "distrito" no tiene ninguna posibilidad de éxito, a menos que esté basado en el empleo de una tecnología adecuada. El establecimiento de cada puesto de trabajo en la industria moderna exige una gran cantidad de capital, alrededor de

300.000 pesetas por término medió. Un país pobre, naturalmente, no puede nunca estar en condiciones de establecer más que un limitado número de puestos de trabajo en cualquier período de tiempo. Más aún, un puesto de trabajo "moderno" puede ser realmente productivo sólo dentro de un entorno moderno y por esta sola razón es poco probable que se adecue a un "distrito" formado por áreas rurales y unas cuantas pequeñas poblaciones. En todo "país en desarrollo" uno puede encontrar plantas industriales emplazadas en áreas rurales, en las que un equipo moderno de primera categoría se encuentra prácticamente inactivo la mayor parte del tiempo debido a una falta de organización financiera, suministro de materias primas, transporte adecuado, facilidades para el marketing, etc. Entonces vienen las quejas y las recriminaciones, pero ellas no alteran el hecho de que gran cantidad de recursos escasos de capital (a menudo importaciones pagadas con los escasos beneficios del comercio exterior) están virtualmente desperdiciados.

La distinción entre industrias "intensivas en capital" e "intensivas en mano de obra" es, por supuesto, muy familiar en la teoría del desarrollo. A pesar de que tiene una validez indudable, realmente no toma contacto con la esencia del problema, porque normalmente induce a la gente a que acepte la tecnología de cualquier línea determinada de producción como algo fijo e inalterable. Si entonces se argumenta que los países en desarrollo debieran dar preferencia a las industrias "intensivas en mano de obra" en lugar de a las "intensivas en capital" no puede tomarse ninguna acción inteligente, porque la elección de la industria en la práctica estará determinada por otros criterios mucho más poderosos, tales como las materias primas de base, los mercados, el interés empresarial, etc. La elección de la industria es una cosa, pero la elección de la tecnología que va a ser empleada después es otra cosa muy distinta. Por lo tanto, es mejor hablar directamente de tecnología y no oscurecer la discusión eligiendo términos como "intensivas en capital" o "intensivas en mano de obra" como punto de partida. Mucho de esto también es aplicable a otra distinción frecuentemente hecha en estas discusiones, la que existe entre industria de "gran escala" y de "pequeña escala". Es verdad que la industria moderna está organizada comúnmente en grandes unidades, pero la "gran escala" de ninguna manera es una de sus características esenciales y universales. El que una determinada actividad industrial sea o no apropiada a las condiciones de un distrito en desarrollo no depende directamente de la "escala", sino de la tecnología que haya sido empleada. Una empresa de pequeña escala con un coste promedio de 300.000 pesetas por cada puesto de trabajo es tan inapropiada como una empresa de gran escala cuyos puestos de trabajo cuesten exactamente lo mismo.

Creo, por lo tanto, que la mejor manera de tomar contacto con el problema esencial es simplemente hablando de tecnología. El desarrollo económico en áreas azotadas por la pobreza puede ser fructífero sólo sobre la ase de lo que yo he llamado "tecnología intermedia". Al final, la tecnología

intermedia será "intensiva en mano de obra" y se prestará a ser usada en establecimientos de pequeña escala. Pero ni "intensiva en mano de obra" ni "pequeña escala" implican "tecnología intermedia".

Definición de Tecnología Intermedia

Si definimos el nivel de la tecnología en términos de "coste de equipo por puesto de trabajo", podemos llamar a la tecnología nativa de un típico país en desarrollo (hablando en forma simbólica) una tecnología de 100 pesetas, mientras que la de los países desarrollados podría ser llamada una tecnología de 100.000 pesetas. El abismo entre estas dos tecnologías es tan enorme que la transición de la una a la otra es imposible. En realidad, el intento actual de los países en desarrollo de introducir la tecnología de 100.000 pesetas dentro de sus economías inevitablemente mata la tecnología de 100 pesetas en una proporción alarmante, destruyendo puestos de trabajo tradicionales mucho más rápidamente de lo que pueden crearse puestos de trabajo modernos, dejando así a los pobres en una posición más desesperada y desvalida que antes. Sí ha de brindarse una ayuda efectiva a aquellos que más la necesitan, la tecnología requerida es aquella que estará ubicada en una posición intermedia entre la tecnología de 100 pesetas y la tecnología de 100.000 pesetas. Llamémosla (repito, simbólicamente hablando) una tecnología de 10.000 pesetas.

Tal tecnología intermedia sería inmensamente más productiva que la tecnología nativa (que a menudo está en decadencia), pero sería también mucho más barata que la tecnología sofisticada, de alta intensidad de capital, de la industria moderna. A tal nivel de capitalización, un gran número de puestos de trabajo podría crearse dentro de un plazo bastante corto y la creación de dichos puestos de trabajo estaría "dentro del alcance" de las minorías más emprendedoras del distrito, no sólo en términos financieros sino también en términos de educación, aptitud, capacidad de organización, etcétera.

Este último punto podría ser tal vez explicado como sigue: En los países desarrollados, el ingreso promedio anual por trabajador y el promedio de capital por puesto de trabajo parece estar actualmente en una relación de aproximadamente 1:1. Esto implica, en términos generales, que se requiere un hombre-año para crear un puesto de trabajo o que un hombre tendría que ahorrar los ingresos de un mes al año durante 12 años para estar en condiciones de ser dueño de un puesto de trabajo. Si la relación fuera 1:10, se requerirían 10 hombres-año para crear un puesto de trabajo y un hombre tendría que ahorrar el ingreso de un mes al año

Durante 120 años antes de que pudiera constituirse en dueño de un puesto de trabajo. Esto, por supuesto, es una imposibilidad, y de aquí se sigue que la tecnología de 100.000 pesetas transplantada dentro de un distrito que se encuentra en el nivel de una tecnología de 100 pesetas no se puede extender por un proceso de crecimiento normal. No puede tener

un "efecto de demostración" positivo. Por el contrario, tal como se observa en todas partes del mundo, el "efecto de demostración" es totalmente negativo. La gente, para la cual la tecnología de 100.000 pesetas es inaccesible, "'abandona" y a menudo cesa de hacer aún aquellas cosas que estaba haciendo previamente.

La tecnología intermedia se adecuaría mucho más fácilmente al entorno relativamente simple en el cual ha de ser utilizada. El equipo sería bastante simple y por lo tanto comprensible, adecuado para el mantenimiento y la reparación "in situ". Un equipo simple normalmente depende mucho menos de una materia prima de gran pureza o de especificaciones exactas y se adapta mucho más fácilmente a las fluctuaciones del mercado que los equipos altamente sofisticados. Los obreros se pueden entrenar más fácilmente, la supervisión, el control y la organización son más simples y existe una vulnerabilidad mucho menor a las dificultades desconocidas.

Discusión sobre Diferentes Objeciones

Desde que la idea de la tecnología intermedia se presentó por primera vez han surgido diversas objeciones. Las más inmediatas son psicológicas: "Se está tratando de retener lo mejor y hacernos tolerar algo inferior y anticuado". Esta es la voz de aquellos que no están necesitados, que pueden ayudarse a sí mismos y desean ser asistidos para alcanzar un nivel más alto de vida inmediatamente. No es la voz de aquellos por quienes nosotros estamos aquí preocupados, las multitudes azotadas por la pobreza que carecen de toda base real para la existencia, sea en las áreas rurales o urbanas, que no tienen ni "lo mejor" ni "lo de segunda categoría", sino que aun carecen de los medios de subsistencia más elementales. Uno, a veces, se pregunta cuántos "economistas desarrollistas" tienen una comprensión real de las condiciones de vida de los pobres.

Hay economistas y econometristas que creen que la política de desarrollo puede derivarse de ciertos coeficientes supuestamente fijos tales como el coeficiente producto/capital. Su argumento se desarrolla como sigue: La cantidad del capital disponible está dada. Ahora bien, se puede concentrar en un pequeño número de puestos de trabajo altamente capitalizados o se Puede distribuir en un gran número de puestos de trabajo baratos. Si se hace lo último, obtendremos menor producción total que si hacemos lo primero. Por lo tanto, se fracasará en el intento de obtener la tasa más rápida posible de crecimiento económico. El Dr. Kaldor, por ejemplo, sostiene que "la investigación ha demostrado que la maquinaria más moderna genera mucha más producción por unidad de capital invertido que la maquinaria menos sofisticada, que emplea más gente"[49]. No sólo el

[49] Industrialisation in Developing Countries, editado por Ronald Robinson (Comité de Estudios de Ultramar de la Universidad de Cambridge, 1965).

"capital", sino también los "bienes de consumo", están considerados como una cantidad dada y esta cantidad determina "el límite de empleo asalariado en cualquier país y en cualquier época dada".

"Si podemos emplear sólo un limitado número de gente en trabajo asalariado, habrá que emplearlos en la forma más productiva, de modo que hagan la contribución más grande posible a la producción nacional, porque también así obtendremos la tasa más rápida de crecimiento económico. No se debe reducir la productividad para reducir la cantidad de capital por trabajador; esto parece bastante ridículo porque puede encontrarse que al incrementar diez veces el capital por trabajador se incrementa en veinte veces la producción del trabajador. No hay ninguna duda desde todo punto de vista acerca de la superioridad de las tecnologías más recientes y más intensivas en capital"[50].

La primera cosa que podría decirse acerca de estos argumentos es que son de carácter estático y pasan por alto la dinámica del desarrollo. Para hacer justicia a la situación real es necesario considerar las reacciones y capacidades de la gente y no Limitarse a la maquinaria o a los conceptos abstractos. Como hemos visto antes, es un error suponer que un equipo más sofisticado, trasplantado a un medio ambiente simple, rendirá regularmente a capacidad plena, y si la capacidad de utilización es baja el coeficiente producto/capital también es bajo. Entonces es una falacia tratar al coeficiente producto/capital como si fuera un hecho técnico, cuando en realidad depende ampliamente de un buen número de otros factores.

La cuestión debería formularse, si existiese la ley que el Dr. Kaldor asegura, del siguiente modo: El coeficiente producto/capital crece si el capital está concentrado en menos puestos de trabajo. Nadie con la más leve experiencia industrial habrá observado jamás la existencia de tal "ley", ni tiene ningún fundamento en ninguna ciencia. La mecanización y la automatización se introducen para incrementar la productividad de la mano de obra, es decir, el coeficiente producto/trabajador y su efecto sobre el cociente capital/producto puede ser tanto negativo como positivo. Innumerables ejemplos se pueden citar en los que los avances en la tecnología eliminan los puestos de trabajo a expensas de una inversión de capital adicional sin afectar al volumen de la producción. Es, por lo tanto, bastante inexacto asegurar que una cantidad dada de capital, invariable y necesariamente genera la mayor producción total cuanto está concentrado en el menor número de puestos de trabajo.

La mayor debilidad del argumento, sin embargo, yace en tomar "capital" (y aun "bienes de consumo") como "cantidades dadas" en una economía de subempleo. Aquí, la perspectiva estática inevitablemente conduce a conclusiones erróneas. La preocupación central de la política de desarrollo, como he argumentado más arriba, debe ser la creación de

[50] Ibid.

oportunidades de trabajo para aquellos que, estando sin empleo, son consumidores, en el nivel miserable que sea, sin contribuir nada al fondo de "bienes de consumo" o de "capital". La producción de un obrero desocupado es nula, mientras que la producción de un obrero pobremente equipado puede ser una positiva contribución tanto para el "capital" como para los "bienes de consumo". La distinción entre los dos no es de ninguna manera tan definitiva como los econometristas están inclinados a pensar, porque la misma definición de "capital" depende decisivamente del nivel de tecnología empleado.

Consideremos un ejemplo muy simple. Un trabajo de movimiento de tierra tiene que hacerse en un área de alto desempleo. Hay una amplia gama de tecnologías que varían desde los más modernos equipos para movimiento de tierra hasta el trabajo puramente manual sin herramientas de ningún tipo. La "producción" está fijada por la naturaleza del trabajo, y es bastante claro que el coeficiente producto/capital será mayor cuanto menor sea el capital. Si el trabajo se hiciese sin herramientas, el coeficiente producto/capital sería infinitamente grande, pero la productividad por obrero sería extremadamente baja. Si el trabajo se hiciera al nivel más alto de la tecnología moderna, el coeficiente producto/capital sería bajo y la productividad por obrero muy alta. Ninguno de estos dos extremos es deseable y habrá que encontrar un término medio. Supongamos que algunos de los hombres desocupados fueran empleados en la producción de una variedad de herramientas, incluyendo carretillas, etc., mientras que otros fueran empleados en la producción de diversos "bienes de consumo". Cada una de estas líneas de producción, a su vez, podría estar basada en una amplia gama de diferentes tecnologías, desde la más simple a la más sofisticada. La tarea en cada caso sería encontrar una tecnología intermedia que obtuviese un justo nivel de productividad sin tener que recurrir a la compra de un equipo costoso y sofisticado. El resultado final sería un desarrollo económico que va mucho más lejos de la terminación del proyecto inicial de movimiento de tierra. Con una inversión total de "capital" mucho más pequeña que la necesaria para la adquisición del más moderno equipo de movimiento de tierra y con una inversión de trabajo (previamente desempleado) mucho más grande que el exigido por el "método moderno" no sólo hemos terminado un proyecto determinado sino que toda la comunidad está en el camino del desarrollo.

Digo, por lo tanto, que el enfoque dinámico del desarrollo, que trata sobre la elección de tecnologías intermedias apropiadas como tema central abre vías de acción constructiva que el enfoque econométrico no considera en absoluto.

Esto conduce a la próxima objeción que se ha hecho en contra de la idea de la tecnología intermedia. Se sostiene que todo esto podría ser bastante prometedor si no fuera por la falta de capacidad empresarial de los países subdesarrollados. Este recurso acaso se debería utilizar de la manera más concentrada en lugares donde tiene las mejores posibilidades de éxito y

debería contar con el mejor equipo de capital que la técnica puede ofrecer. La industria, se argumenta, debiera estar establecida en las grandes ciudades o cerca de ellas en grandes unidades y con el más alto nivel de capitalización por puesto de trabajo.

El argumento se mueve sobre la base de que la "capacidad empresarial" es una cantidad fija y dada y de esta manera manifiesta un punto de vista puramente estático. Por supuesto que no es ni fija ni dada, siendo principalmente una función de la tecnología a emplear. Los hombres que son incapaces de actuar como empresarios al nivel de la tecnología moderna pueden, sin embargo, ser totalmente capaces de tener éxito en una empresa de pequeña escala organizada sobre la base de la tecnología intermedia (por las razones ya explicadas anteriormente). En realidad, me parece que la aparente escasez de empresarios en muchos países en desarrollo hoy día es precisamente el resultado del "efecto de demostración negativo" de una tecnología sofisticada introducida en un medio ambiente simple. La introducción de una tecnología intermedia apropiada no sucumbiría probablemente ante una escasez de capacidad empresarial, ni haría disminuir el reclutamiento de empresarios para el sector moderno. Por el contrario, ayudaría sin ninguna duda a incrementar la oferta de talento empresarial difundiendo entre la población entera la familiaridad con métodos de producción sistemáticos y técnicos.

Dos argumentos más hay en contra de la idea de la tecnología intermedia. Que sus productos requerirían protección dentro del país y que serían inadecuados para la exportación. Ambos argumentos están basados en meras conjeturas. En realidad, un considerable número de estudios de di" seño y costes, hechos para productos específicos en distritos específicos, han demostrado universalmente que los productos de una tecnología intermedia, inteligentemente elegidos, pueden llegar a ser más baratos que aquellos de las fábricas modernas en la vecina gran ciudad. El que tales productos pudieran ser exportados o no es una pregunta abierta; los desempleados no están contribuyendo a las exportaciones ahora y la primera tarea es ponerlos a trabajar de modo que produzcan mercancías útiles con materiales locales y para uso local.

La Aplicabilidad de la Tecnología Intermedia

La aplicabilidad de la tecnología intermedia no es, de ninguna manera, universal. Hay productos que son en sí mismos el típico resultado de la sofisticada industria moderna y no pueden ser producidos excepto por tal industria. Estos productos, al mismo tiempo, no son normalmente una urgente necesidad para los pobres. Lo que los pobres necesitan más que nada son cosas simples: materiales de construcción, ropa, artículos para el hogar, útiles agrícolas... y un mejor pago por sus productos agrícolas. También necesitan urgentemente árboles, agua y facilidades para almacenar cereales. La mayoría de las poblaciones agrícolas mejorarían inmensamente si ellas mismas pudieran hacer las primeras fases del

procesamiento de sus productos. Todos estos son campos ideales para la tecnología intermedia.

Hay, sin embargo, numerosas aplicaciones de una naturaleza más ambiciosa también. Cito dos ejemplos de un informe reciente:

"El primero se relaciona con la tendencia reciente (auspiciada por la política de la mayoría de los gobiernos de África, Asia y Latinoamérica de tener refinerías de petróleo en sus propios territorios, no importa cuan pequeños sean sus mercados) por la que firmas internacionales diseñan pequeñas refinerías de petróleo con inversiones bajas de capital por unidad de producción y una baja capacidad total, digamos entre 5.000 y 30.000 barriles por día. Estas unidades son de bajo costo y tan eficaces como las refinerías más grandes, más intensivas en capital, que responden al diseño convencional. El segundo ejemplo se relaciona con las "plantas compactas" para la producción de amoníaco, también diseñadas recientemente para pequeños mercados. De acuerdo con algunas informaciones provisionales, el costo de la inversión por tonelada de una "planta compacta" con una capacidad de 60 toneladas al día puede ser de cerca de 30.000 dólares, mientras que una unidad diseñada convencionalmente, con una capacidad de 100 toneladas (para una planta convencional es bastante poco) requeriría una inversión aproximada de 50.000 dólares por tonelada"[51].

La idea de la tecnología intermedia no implica simplemente una "vuelta atrás" en la historia a métodos ahora superados, a pesar de que un estudio sistemático de los métodos empleados en los países desarrollados hace 100 años podría muy bien producir resultados altamente sugestivos. Demasiado a menudo se supone que los logros de la ciencia occidental, la pura y la aplicada, se encuentran principalmente en los aparatos y maquinarias desarrollados por ella y que un rechazo de los aparatos y maquinarias sería equivalente a un rechazo de la ciencia. Este punto de vista es excesivamente superficial. El éxito se encuentra en la acumulación de conocimientos precisos, que pueden ser aplicados en una gran variedad de formas, de las cuales la presente industria moderna es sólo una. El desarrollo de una tecnología intermedia, por lo tanto, significa un movimiento de genuino avance dentro de nuevos territorios, donde los enormes costes y complicaciones de los métodos de producción por causa del ahorro de mano de obra y de la eliminación de trabajo se evitan y la tecnología a emplear es la apropiada para las sociedades con excedente de trabajo.

Que la aplicabilidad de la tecnología intermedia es muy amplia, aunque todavía no universal, será algo obvio para cualquiera que se tome el trabajo de observar sus actuales aplicaciones. Se pueden encontrar

[51] Ibid, citado de "Notes on Latin American Industrial Development", por Ñuño F. de Figueiredo.

ejemplos en cada país en desarrollo y, ciertamente, en los países más avanzados también. ¿Qué es lo que falta entonces? Simplemente, que los valientes y capaces practicantes de la tecnología intermedia no se conocen el uno al otro, no se apoyan el uno al otro y no pueden servir de ayuda a aquellos que desean seguir un camino similar pero no saben cómo comenzarlo. Es como si existieran al margen de la corriente principal del interés oficial y popular. "El catálogo publicado por el exportador de maquinaria europeo o de los Estados Unidos todavía es la primera fuente de asistencia técnica"[52] y las disposiciones institucionales para la prestación de ayuda son generalmente de tal naturaleza que hay una tendencia imposible de vencer en favor de los proyectos de gran escala que usan la más moderna tecnología.

Si pudiéramos apartar el interés oficial y popular de los proyectos grandiosos y dirigirlo a las necesidades reales de los pobres, la batalla podría ganarse. Un estudio de las tecnologías intermedias tal como existen actualmente revelaría que ya hay suficiente conocimiento y experiencia para poner a trabajar a todo el mundo y donde hay lagunas, se pueden hacer nuevos estudios en forma rápida. El profesor Gadgil, director del Instituto Gokhale de Política y Economía en Poona, ha enumerado tres posibles enfoques del desarrollo de la tecnología intermedia:

"Un enfoque puede comenzar con las técnicas existentes en la industria tradicional y utilizar el conocimiento de técnicas más avanzadas para transformarlas adecuadamente. La transformación implica la retención de algunos elementos en equipos, habilidades y procedimientos existentes... Este proceso de mejoramiento de la tecnología tradicional es extremadamente importante, particularmente si nos referimos a esa fase de la transición en la que una operación de retención para la prevención del desempleo tecnológico adicional parece ser necesaria...

Otro enfoque sería comenzar desde el final de la tecnología más avanzada y adaptarla y ajustaría hasta que reúna los requisitos de la intermedia... En algunos casos, el proceso también implicaría el ajuste a circunstancias locales especiales, tales como el tipo de combustible o energía disponible.

Un tercer enfoque puede ser el conducir la experimentación y la investigación en un esfuerzo dirigido a establecer una tecnología intermedia. Sin embargo, para que esto se lleve a cabo de forma fructífera sería necesario definir, para los científicos y los técnicos, las circunstancias económicas limitantes. Estas últimas son principalmente la escala de operaciones perseguida, los costes relativos de capital y trabajo y la magnitud de las inversiones posibles o deseables. Tal esfuerzo directo en establecer la tecnología intermedia iría sin ninguna duda apoyado en el conocimiento de la tecnología avanzada en este campo. No obstante,

[52] Ibid.

podría cubrir una gama más amplia de posibilidades que el esfuerzo a través del enfoque de ajuste y adaptación."

El profesor Gadgil continúa expresando que:

"El personal del sector de desarrollo de los Laboratorios Nacionales, Institutos Técnicos y Departamentos de grandes Universidades, debe concentrar su atención principalmente sobre este trabajo. El progreso de la tecnología avanzada en cada campo está siendo perseguido de forma adecuada por los países desarrollados; a las adaptaciones y ajustes especiales requeridos en la India no se le presta ni tampoco es probable que se le preste atención en ningún otro país. Ellos deben tener la mayor prioridad en nuestros planes. La tecnología intermedia debe convertirse en una preocupación nacional y no, como hasta el presente, en un campo ignorado y asignado a un pequeño número de especialistas, marginados del resto"[53].

Una llamada similar debe hacerse a las agencias supranacionales, que estarían muy bien ubicadas para recolectar, sistematizar y desarrollar el conocimiento y experiencia aislados ya existentes en este campo de vital importancia.

Como resumen podemos concluir:

1 La "economía dual" en los países en desarrollo va a permanecer en el futuro previsible. El sector moderno no estará en condiciones de absorber a la totalidad.

2 Si el sector tradicional no es objeto de esfuerzos de desarrollo especiales, continuará desintegrándose; esta desintegración continuará manifestándose en el desempleo masivo y la migración masiva a las áreas metropolitanas y esto envenenará la vida económica del sector moderno también.

3 Los pobres pueden ser ayudados a ayudarse a sí mismos, pero sólo poniendo a su disposición una tecnología que reconozca el marco y las limitaciones de la pobreza: una tecnología intermedia.

4 Se necesitan programas de acción de base nacional y supranacional para desarrollar las tecnologías intermedias adecuadas para la promoción del pleno empleo en los países en desarrollo.

[53] "Technologies Appropriate for the Total Development Plan", por D. R. Gadgil en Appropriate Technologies for Indian Industry (Instituto SIET, Hyderabad, India, 1964).

13 - Dos Millones de Aldeas

Los resultados de la segunda década del desarrollo no serán mejores que los de la primera salvo que haya un cambio de énfasis consciente y determinado de las mercancías a la gente. Realmente, sin tal cambio los resultados de la ayuda serán cada vez más destructivos.

Si hablamos de promover el desarrollo, ¿qué es lo que tenemos in mente: mercancías o gente? Si es la gente ¿qué gente en particular? ¿Quiénes son? ¿Dónde están? ¿Por qué necesitan ayuda? Si no pueden seguir adelante sin ayuda, ¿cuál es precisamente la ayuda que necesitan? ¿Cómo hemos de comunicarnos con ellos? La preocupación por la gente genera incontables preguntas como éstas. Las mercancías, por otro lado, no sugieren tantas preguntas. Las mercancías dejan incluso de ser algo identificable, y reconvierten en PNB, importaciones, exportaciones, ahorro, inversión, infraestructura, etc. Basándose en estas abstracciones se pueden construir impresionantes modelos y es raro que dejen espacio para la gente. Por supuesto que la "población" puede aparecer en ellos, pero nada más que como una mera cantidad a ser usada como divisor después de que el dividendo, la cantidad de mercancías disponibles, ha sido determinado. El modelo entonces muestra que "el desarrollo", es decir, el crecimiento del dividendo, se frustra si el divisor crece también.

Es mucho más fácil tratar con mercancías que con gente; basta darse cuenta que las mercancías no tienen mente propia y no crean ningún problema de comunicación. Cuando el énfasis está en la gente los problemas de comunicación llegan a ser monumentales. ¿Quiénes son los que ayudan y quiénes son los que han de ser ayudados? Los que ayudan, en su totalidad, son los ricos, los educados (en algún sentido especializado), y los habitantes de la ciudad. Aquellos que más necesitan ayuda son los pobres sin educación y los campesinos. Esto significa que tres abismos tremendos separan a los primeros de los últimos: el abismo entre los ricos y los pobres, el abismo entre los educados y los sin educación y el abismo entre el hombre de ciudad y el hombre de campo, que incluye la separación entre industria y agricultura. El primer problema de la ayuda para el desarrollo es cómo construir un puente sobre estos tres abismos. Se necesita un gran esfuerzo de imaginación, de estudio y compasión para hacerlo. Los métodos de producción y de consumo, los sistemas de ideas y de valores que les van relativamente bien a la gente educada y rica de la ciudad, difícilmente se adaptan a los campesinos pobres y semianalfabetos. Ellos no pueden de buenas a primeras adquirir la apariencia y los hábitos de la gente sofisticada de ciudad. Si la gente no se puede adaptar a los métodos, los métodos deberán adaptarse a la gente. Este es el quid del problema.

Más aún, hay muchos rasgos de la economía del hombre rico que en sí mismos son cuestionables y, de cualquier manera, tan inapropiados para las comunidades pobres que la adaptación de la gente a estos rasgos

llevaría consigo la ruina. Si la naturaleza del cambio es tal que no se deja nada para que los padres enseñen a sus hijos, para que los hijos reciban de sus padres, la vida familiar se derrumba. La vida, trabajo y felicidad de todas las sociedades dependen de ciertas "estructuras psicológicas" que son infinitamente preciosas y altamente vulnerables. La cohesión social, la cooperación, el mutuo respeto y sobre todo el respeto a sí mismo, el coraje frente a la adversidad y la capacidad para sobrellevar privaciones, todo esto y mucho más se desintegra y desaparece cuando estas "estructuras psicológicas" se dañan gravemente. Un hombre es destruido por su convicción profunda de inutilidad. Ningún crecimiento económico por grande que sea puede compensar esas pérdidas, aunque ésta puede ser una reflexión ociosa, ya que ellas normalmente impiden el crecimiento económico.

Ninguno de estos desagradables problemas aparecen en forma visible en las confortables teorías de la mayoría de nuestros economistas del desarrollo. El fracaso de la primera década del desarrollo se atribuye simplemente a una insuficiente utilización de la ayuda o, peor aún, a ciertos defectos inherentes a las sociedades y poblaciones de los países en desarrollo. Un estudio de la literatura sobre desarrollo podría conducirnos a suponer que el interrogante decisivo consiste en cómo debiera prestarse esa ayuda, si en forma multilateral o bilateral, o que las cosas que realmente importan son un mejoramiento en los términos del intercambio de productos primarios, una remoción de las barreras del comercio, garantías para los inversores privados o la introducción efectiva del control de la natalidad.

Ahora bien, estoy lejos de sugerir que cualquiera de estos aspectos son irrelevantes, pero de alguna manera me parece que no llegan al corazón del problema, y de las innumerables discusiones que se centran alrededor surge muy poca acción constructiva. El centro del problema, tal como yo lo veo, es el hecho rotundo de que la pobreza mundial es principalmente un problema de dos millones de aldeas, es decir, un problema de dos mil millones de aldeanos. La solución no se puede encontrar en las ciudades de los países pobres. Salvo que la vida en el *hinterland* pueda hacerse tolerable, el problema de la pobreza mundial es insoluble e inevitablemente irá de mal en peor.

Si continuamos pensando en el desarrollo en términos cuantitativos principalmente y en esas vastas abstracciones tales como inversiones, ahorro, etcétera, utilizaremos unas herramientas inadecuadas ya que aquéllas, que tienen su utilidad en el estudio de los países desarrollados, no tienen virtualmente ninguna relevancia en el problema del desarrollo como tal. ¡Cómo tampoco jugaron el menor papel en el actual desarrollo de los países ricos! La ayuda puede considerarse fructífera sólo si moviliza la fuerza laboral de las masas en el país receptor y eleva la productividad sin "ahorrar" mano de obra. El criterio común del éxito, es decir, el crecimiento del PNB, es altamente engañoso y, en realidad, ha de conducir

necesariamente a fenómenos que sólo pueden ser descritos como neocolonialismo.

He dudado en usar este término porque tiene un sonido muy desagradable y puede implicar una intención deliberada por parte de los que ofrecen la ayuda. ¿Existe tal intención? En general, pienso que no. Pero esto hace que el problema se agrande en lugar de empequeñecerlo. El neocolonialismo sin intención es mucho más insidioso e infinitamente más difícil de combatir que el neocolonialismo intencionalmente buscado. Es el resultado del mero devenir de las cosas, apoyado por las mejores intenciones. Los métodos de producción, los niveles de consumo, los criterios de éxito o fracaso, los sistemas de valores y las pautas de conducta se imponen en los países pobres. Pero como sólo son apropiadas (dudosamente) a las condiciones de la abundancia, ponen a las naciones pobres en una condición de mayor dependencia de los ricos. El ejemplo y el síntoma más obvio es el creciente endeudamiento. Esto es ampliamente reconocido y mucha gente bien intencionada saca la simple conclusión de que las subvenciones son mejores que los préstamos y que los préstamos baratos son mejores que los caros. Esto es bien cierto. Sin embargo, el creciente endeudamiento no es el problema más serio. Después de todo, si un deudor no puede pagar deja de hacerlo, un riesgo que el acreedor siempre debe haber tenido en cuenta.

Mucho más seria es la dependencia creada cuando un país pobre se siente atraído por las pautas de producción y consumo del país rico. Una industria textil que visité recientemente en África nos proporciona un ejemplo que habla por sí mismo. El gerente me mostró con considerable orgullo que su fábrica había alcanzado un nivel tecnológico equiparable al más alto de cualquier parte del mundo. ¿Por qué estaba tan automatizada? "Porque" dijo, "la mano de obra africana, no acostumbrada al trabajo industrial, cometería muchos errores, mientras que la maquinaria automática no comete ningún error. Los niveles de calidad requeridos hoy", explicó, "son tales que mi producción debe ser perfecta si quiero encontrar un mercado". Y resumió su política diciendo: "Sin duda, mi objetivo es eliminar el factor humano". Esto no es todo. Porque debido a niveles de calidad inapropiados, todo su equipo había sido importado desde los países más avanzados y el equipo era tan sofisticado que obligó a importar el personal de administración y mantenimiento más especializado. Inclusive la materia prima tuvo que ser importada, porque el algodón cultivado localmente era demasiado corto para el hilado de alta calidad y los métodos propuestos requerían el uso de un alto porcentaje de fibras artificiales. Este no es un caso atípico. Cualquiera que se haya tomado el trabajo de observar sistemáticamente los actuales proyectos "de desarrollo", en lugar de estudiar meramente los planes de desarrollo y los modelos econométricos, sabe de infinidad de estos casos: fábricas de jabón que producen jabones lujosos usando procesos tan sofisticados que sólo pueden usarse materiales altamente refinados, que han de importarse

a precios elevados mientras que la materia prima local se exporta a bajo precio, plantas procesadores de comida, plantas empaquetadoras, la motorización, etc. Todo siguiendo el modelo del hombre rico. En muchos casos, las frutas locales van a la basura porque el consumidor abiertamente declara su preferencia por niveles de calidad que responden sólo a la atracción de la vista y que sólo se encuentran en la fruta importada de Australia o California, donde la aplicación de una ciencia inmensa y una tecnología fantástica asegura que cada manzana es del mismo tamaño y sin la menor mancha visible. Los ejemplos podrían multiplicarse sin fin. Los países pobres se deslizan (y son empujados) hacia la adopción de métodos de producción y niveles de consumo que destruyen las posibilidades de confianza y ayuda propias. Los resultados son un no intencionado neocolonialismo y desesperanza para los pobres.

¿Cómo es posible entonces ayudar a estos dos millones de aldeas? Primero, el aspecto cuantitativo. Si tomamos el total de la ayuda occidental, después de eliminar ciertos conceptos que no tienen nada que ver con el desarrollo y dividirla por el número de personas que viven en los países en desarrollo, llegamos a una cifra levemente por debajo de las 300 pesetas al año per cápita. Considerada como un suplemento del ingreso esto es por supuesto insignificante e irrisorio. Mucha gente sostiene que los países ricos debieran hacer un esfuerzo financiero mucho más grande y sería de estúpidos el rechazar cualquier apoyo a esta petición. ¿Pero qué es lo que uno puede razonablemente lograr? ¿Una cifra de 400 ó 500 pesetas al año per cápita? Como un subsidio, una suerte de pago por "asistencia pública", aún 500 pesetas al año difícilmente es menos irrisoria que la cifra actual.

Para ilustrar aún más el problema, podemos considerar el caso de un pequeño grupo de países en desarrollo que reciben un ingreso suplementario de una escala realmente magnífica: los países productores de petróleo del Medio Oriente, Libia y Venezuela. Su ingreso por impuestos y regalías de las compañías de petróleo en 1968 alcanzó los 300.000 millones de pesetas, es decir, aproximadamente 6.000 pesetas por cabeza de sus respectivas poblaciones. ¿Está este ingreso de fondos produciendo sociedades saludables y estables, poblaciones contentas, eliminación progresiva de la pobreza rural, una agricultura floreciente y una industrialización extensiva? A pesar de algunos muy limitados éxitos, la respuesta es ciertamente no. El dinero por sí solo no satisface todas las necesidades. El aspecto cuantitativo es secundario frente al aspecto cualitativo. Si la política está equivocada, el dinero no la corregirá; si la política por el contrario es correcta, el dinero no representa un problema insoluble.

Consideremos ahora el aspecto cualitativo. Si hemos aprendido algo en los últimos 10 ó 20 años de esfuerzo por el desarrollo es que el problema nos presenta un enorme desafío intelectual. Los que conceden la ayuda (ricos, educados, de población urbana) saben muy bien cómo hacer las cosas a

su manera, pero, ¿saben cómo asistir a los que se ayudan a sí mismos en dos millones de aldeas, a esos 2.000 millones de aldeanos (pobres, sin educación, de población rural)? Ellos saben cómo hacer algunas grandes cosas en las grandes ciudades, pero, ¿saben cómo hacer miles de pequeñas cosas en las áreas rurales? Saben cómo hacer las cosas disponiendo de capital en cantidad, pero, ¿saben hacerlas disponiendo de mano de obra en cantidad, inclusive mano de obra inicialmente no entrenada?

En general, no saben, pero hay mucha gente experimentada que sí sabe, cada uno de ellos en su propio y limitado campo de experiencia. En otras palabras, el conocimiento necesario realmente existe, pero no existe de una forma organizada, accesible de inmediato. Está más bien aislado, no sistemático, desorganizado y sin ninguna duda incompleto.

La mejor ayuda que se puede dar es la ayuda intelectual, un regalo de conocimiento útil. Un regalo de conocimiento es infinitamente preferible a un regalo de cosas materiales. Hay muchas razones para esto. Nada viene a ser verdaderamente "de uno mismo" excepto sobre la base de algún esfuerzo o sacrificio genuino. Un regalo que consiste en bienes materiales puede ser apropiado por el que lo recibe sin ningún esfuerzo o sacrificio, y por lo tanto muy raramente se transforma en algo "suyo propio", sino que es tratado como si fuese un fruto caído del árbol. Un regalo de bienes intelectuales, un regalo de conocimiento, es un asunto verdaderamente distinto. Sin un esfuerzo genuino de apropiación por parte del que recibe, el regalo no existe. Apropiarse del regalo y hacerlo de uno es la misma cosa y "ni la polilla ni la herrumbre lo corrompen". El regalo de bienes materiales hace dependiente a la gente, pero el regalo del conocimiento la hace libre (por supuesto si tal conocimiento es el correcto). El regalo del conocimiento también tiene efectos mucho más duraderos, está mucho más cercano al concepto de "desarrollo". Déle un pez al hombre, tal como dice el proverbio, y le estará ayudando un poquito por un poco de tiempo, enséñele el arte de la pesca y él podrá ayudarse a sí mismo por el resto de su vida. En un nivel más alto, provéale de un equipo de pesca, esto habrá de costarle una buena suma de dinero y el resultado permanece dudoso, pero aún siendo fructífero, la continuada existencia del hombre todavía estará dependiente de Vd. para los repuestos. Pero enséñele a hacer su propio aparejo de pesca y no sólo le habrá ayudado a autoabastecerse, sino también a confiar en sí mismo y a ser independiente.

Esta debiera ser la preocupación constante de los programas de ayuda, hacer que los hombres estén seguros de sí mismos y sean independientes por medio de la provisión abundante de los dones intelectuales, dones de conocimiento relacionados con los métodos de ayuda propia. Este enfoque tiene la ventaja de ser relativamente barato, es decir, también ayuda a que el dinero dure bastante. Por 10.000 pesetas se está en condiciones de dotar a un hombre con cierto equipo de producción, pero por el mismo dinero se está en condiciones de enseñar a cien hombres sobre cómo

equiparse-uno-mismo. Tal vez un poco de "inyección por bombeo" en la forma de mercancías concretas ayudará en algunos casos a acelerar el proceso, pero esto será puramente incidental y secundario y si las mercancías están correctamente elegidas, aquellos que las necesitan probablemente podrán pagarlas.

Una reorientación fundamental de la ayuda en la dirección que propongo requeriría sólo una redistribución marginal de fondos. Si Gran Bretaña está actualmente dando ayuda por valor de unos 30.000 millones de pesetas al año, la distracción de un mero uno por ciento de esta suma para la organización y movilización de los "dones de conocimiento", estoy seguro, cambiaría todas las perspectivas y abriría una era nueva y mucho más esperanzada en la historia del "desarrollo". El uno por ciento, después de todo, son unos 300 millones, una suma de dinero que iría realmente lejos para este propósito si es empleada inteligentemente. Y podría hacer el otro noventa y nueve por ciento inmensamente más fructífero.

Una vez que vemos que la tarea de ayuda es básicamente una tarea de proveer de conocimiento instrumental relevante, experiencia, etc., es decir, bienes intelectuales en lugar de materiales, se hace evidente que la actual organización del esfuerzo para el desarrollo de ultramar está lejos de ser la adecuada. Esto es algo natural en tanto en cuanto la tarea principal se vea como una distribución de fondos disponibles para una variedad de proyectos y necesidades del país receptor, dándose por sentada la disponibilidad de conocimiento. Lo que estoy diciendo es que aquella disponibilidad no puede darse por sentada, que el factor conocimiento es precisamente aquello de lo que se carece, que ese es el abismo, el "eslabón perdido" en el esfuerzo total. Sería ridículo suponer que lo que estoy diciendo es que no hay ningún conocimiento. No, hay abundante provisión de conocimiento técnico instrumental, pero está basado en la suposición implícita que lo que es bueno para los ricos, obviamente deberá ser bueno para los pobres. Tal como he expuesto antes, esta suposición está equivoca da, o por lo menos, es sólo muy parcialmente correcta y preponderantemente equivocada. (

Así que volvemos a nuestros dos millones de aldeas para ver de qué manera podemos hacer que lleguen a tener acceso al conocimiento relevante, ellas mismas. Para hacer así, tenemos que poseer este conocimiento nosotros mismos primero. Antes de hablar acerca de prestar ayuda, debemos tener algo que dar. Nosotros no tenemos miles de poblaciones azotadas por la pobreza en nuestro país; ¿qué es lo que nosotros sabemos acerca de métodos efectivos de auto ayuda en tales circunstancias? El principio de la sabiduría es el reconocimiento de nuestra propia falta de conocimiento. Mientras pensemos que sabemos, cuando en realidad no sabemos, seguiremos acercándonos a los pobres para demostrarles las cosas maravillosas que podrían hacer si ya fueran ricos. Este ha sido el principal defecto de la ayuda hasta la fecha.

Pero nosotros sabemos algo acerca de la organización y sistematización del conocimiento y de la experiencia y tenemos facilidad para hacer cualquier clase de trabajo, sobre la base de que comprendemos claramente qué es lo que hacemos. Si el trabajo, por ejemplo, consiste en reunir una guía efectiva de métodos y materiales para la construcción de bajo costo en los países tropicales y, con la ayuda de tal guía, entrenar a constructores locales en los países en desarrollo en las tecnologías y metodologías apropiadas sin ninguna duda que podemos hacer esto o, por lo menos, podemos de inmediato dar los pasos necesarios que nos permitirán hacerlo en dos o tres años. De la misma manera, si entendemos claramente que una de las necesidades básicas en muchos países en desarrollo es el agua y que millones de aldeanos se beneficiarían enormemente del conocimiento sistemático de métodos de almacenaje, protección y transporte de agua a bajo costo por el sistema de autoayuda, si esto se entiende, no tengo la menor duda de que estamos en condiciones y tenemos los recursos para organizar y comunicar la información requerida.

Como he dicho antes, los pobres tienen necesidades relativamente simples, y es principalmente en relación a sus requerimientos básicos y actividades elementales que necesitan asistencia. Si no fueran capaces de ayudarse a sí mismos y de poseer confianza, no sobrevivirían hoy día. Pero sus propios métodos son con frecuencia demasiado primitivos e ineficaces; estos métodos requieren el mejoramiento por la aportación de nuevo conocimiento, nuevo para ellos, pero no totalmente nuevo para todos. Es totalmente equivocado suponer que los pobres no quieren cambiar, pero el cambio propuesto deben tener alguna relación orgánica con lo que están haciendo ahora, y ellos sospechan y se resisten con toda razón a cambios radicales propuestos por los innovadores de la ciudad, gente de oficina, que enfrentan la situación con el espíritu de: "Ábranme camino que voy a demostrarles lo inútiles que son y qué espléndidamente puede hacerse el trabajo con montones de dinero extranjero y equipo foráneo."

Como las necesidades de la gente pobre son relativamente simples, la variedad de estudios que pueden realizarse es bastante limitada. Es una tarea perfectamente realizable si se lleva a cabo sistemáticamente, pero requiere un enmarque organizativo distinto del que tenemos en el presente (una organización principalmente dirigida al desembolso de fondos). Actualmente, el esfuerzo de desarrollo está conducido principalmente por funcionarios del gobierno, tanto en el país donante como en el país receptor; en otras palabras, por administradores. Estos no son, por entrenamiento y experiencia, ni empresarios ni innovadores, y ni siquiera poseen el conocimiento técnico específico de los procesos productivos, requerimientos comerciales o problemas de comunicación. Sin duda, tienen un papel especial a jugar y no se podría (ni debería) intentar seguir adelante sin ellos. Pero tampoco pueden hacer nada estando solos.

Deberían estar estrechamente asociados con otros grupos sociales, con gente de la industria y el comercio, que están entrenados en la "disciplina de la viabilidad" (si no pueden pagar sus salarios los viernes ¡están despedidos!) y profesionales, profesores, trabajadores de la investigación, periodistas, educadores, etc. que tienen tiempo, facilidades, habilidad e inclinación a pensar, escribir y comunicarse. El trabajo de desarrollo es demasiado difícil para ser hecho con éxito por cualquiera de estos tres grupos trabajando aisladamente. Tanto en los países donantes como en los países receptores es necesario alcanzar lo que yo llamo la combinación ABC,'en la que A representa a los administradores, B representa a los hombres de negocios (*businessmen*) y C representa a los comunicadores, es decir, a los trabajadores intelectuales y profesionales diversos. Sólo cuando la combinación ABC se ha logrado puede producirse un impacto real sobre los difíciles problemas del desarrollo.

En los países ricos, hay miles de personas capaces en todas estas ramas de la vida a quienes les gustaría ser tomados en cuenta a la hora de contribuir a la lucha en contra de la pobreza mundial, con una contribución que vaya más allá de dar un poco de dinero; pero no hay muchas puertas abiertas para ellos. En los países pobres, la gente educada, una minoría altamente privilegiada, sigue demasiado a menudo la modas establecidas por las sociedades ricas (otro aspecto del neocolonialismo no intencionado) y prestan atención a cualquier problema excepto a aquellos que tienen que ver directamente con la pobreza de sus propios compatriotas. Necesitan que se les dé guía e inspiración fuertes para tratar con los problemas urgentes de sus propias sociedades.

La movilización del conocimiento relevante para ayudar a los pobres a que se ayuden a sí mismos, a través de la movilización de los que ayudan voluntariamente, que existen en todas partes, tanto aquí como en el extranjero, y el asociar a todos estos ayudadores en los "grupos ABC" es una tarea que requiere algún dinero, pero no tanto. Como dije, un mero 1 por ciento del programa de ayuda británico sería suficiente (más que suficiente) para dar a tal enfoque toda la fuerza financiera que pudiera necesitar posiblemente por un largo tiempo en el futuro. No hay por lo tanto, ninguna razón para poner boca abajo los programas de ayuda. Es el pensamiento el que tiene que ser cambiado y también el método de operación. No es suficiente el tener meramente una nueva política: se requieren nuevos métodos de organización, porque la política está en la puesta en práctica.

Para implementar el enfoque aquí sugerido se necesita formar grupos de acción no sólo en los países donantes sino también, y esto es lo más importante, en los mismos países en desarrollo. Estos grupos de acción, sobre el modelo ABC, debieran idealmente estar fuera de la máquina de gobierno, en otras palabras, deberían ser grupos voluntarios, no gubernamentales, que bien podrían ser establecidos por agencias voluntarias que ya están trabajando en el desarrollo.

Hay muchas de estas agencias, tanto religiosas como seglares, con una gran cantidad de gente trabajando a nivel de "base" que no han tardado en reconocer que la "tecnología intermedia" es precisamente lo que han estado tratando de practicar en numerosas instancias, pero que carecen de todo apoyo técnico organizado para este fin. En muchos países se han organizado conferencias para discutir estos problemas comunes y ha llegado a ser absolutamente evidente que aún los esfuerzos de los trabajadores voluntarios más sacrificados no pueden dar un fruto adecuado salvo que haya una organización sistemática de conocimiento e igualmente una organización sistemática de comunicaciones. En otras palabras, salvo que haya algo que podríamos denominar una "infraestructura intelectual".

Se ha intentado crear tal infraestructura, y los gobiernos y organizaciones voluntarias para recaudar fondos debieran prestar su total apoyo. Por lo menos cuatro funciones principales tienen que realizarse:

Primero, la función de las comunicaciones, para permitir que cada trabajador o grupo de trabajadores de campo conozcan que otro trabajo se está llevando a cabo en el territorio geográfico o. "funcional" en el que ellos están ocupados, de modo que se facilite el intercambio directo de información.

Segundo, la función de la agencia de informaciones, para organizar sobre una base sistemática y diseminar información referente a tecnologías apropiadas para países en desarrollo, especialmente sobre métodos de bajo costo relativos a construcción, agua y energía, almacenamiento y procesado de granos, manufactura de pequeña escala, servicios de salud, transporte, etc. Aquí la esencia del problema no es el retener toda la información en un centro, sino el mantener "información sobre información" o "el conocimiento técnico sobre el conocimiento técnico".

Tercero, la función del "feedback"[54], es decir, la transmisión de los problemas técnicos desde los trabajadores de campo en los países en desarrollo a aquellos lugares de los países avanzados en los que existen adecuadas instalaciones para su solución.

Cuarto, la función de crear y coordinar "sub-estructuras", es decir, grupos de acción y centros de verificación en los mismos países en desarrollo.

Estos son problemas que sólo pueden ser aclarados totalmente por medio del método de prueba y error. En todo esto uno no tiene que empezar desde cero porque ya existe una gran cantidad de conocimientos, pero ahora es preciso reunirlo todo y desarrollarlo en forma sistemática. El éxito futuro de la ayuda para el desarrollo dependerá de la organización y

[54] N. del T.: Sistema por el cual la información al final de un proceso modifica su posterior desarrollo.

comunicación de los conocimientos adecuados, tarea que es abarcable, definida, y enteramente dentro de los recursos disponibles.

¿Por qué es tan difícil para los ricos ayudar a los pobres? La enfermedad que ha invadido todo el mundo moderno es el desequilibrio total entre la cuidad y el campo, un desequilibrio en términos de riqueza, poder, cultura, atracción, esperanza. La primera se ha sobre-extendido mientras que el último se ha atrofiado. La ciudad se ha convertido en un imán universal mientras que la vida rural ha perdido su sabor. Y aún así hay una verdad inalterable que permanece: de la misma manera en que una mente sana depende de un cuerpo sano, así la salud de las ciudades depende de la salud de las áreas rurales. Las ciudades, con toda su riqueza, son meros productos secundarios, mientras que la producción primaria, precondición de toda vida económica, tiene lugar en el campo. La falta de equilibrio prevaleciente, basada en la antigua explotación del campesino y del productor de materias primas, amenaza hoy a todos los países del mundo, a los ricos más aún que a los pobres. Restaurar un equilibrio adecuado entre la ciudad y la vida rural es tal vez la tarea más grande que tiene el hombre moderno. No se trata simplemente de elevar la producción agrícola para evitar el hambre mundial. No hay ninguna respuesta a los males del desempleo masivo y de la migración masiva a las ciudades, a menos que el nivel de la vida rural pueda ser elevado, lo que requiere el desarrollo de una cultura agro-industrial, de modo que cada distrito, cada comunidad, pueda ofrecer una colorida variedad de ocupaciones a sus miembros.

La tarea crucial de esta década, por lo tanto, es hacer que el desarrollo sea apropiado y por lo tanto más efectivo, de modo que llegue al corazón mismo de la pobreza del mundo, a 2 millones de aldeas. Si la desintegración de la vida rural continúa, entonces no hay salida, no importa cuanto dinero se invierta. Pero si a la población rural de los países en desarrollo se la ayuda a que se ayude a sí misma, no tengo ninguna duda de que Un genuino desarrollo tendrá lugar, sin extensas zonas de chabolismo y cordones de miseria alrededor de cada gran ciudad y sin las crueles frustraciones de una revolución sangrienta. La tarea es formidable, pero los recursos que están esperando ser movilizados son también formidables.

El desarrollo económico es algo mucho más amplio y mucho más profundo que la economía, y no digamos la econometría. Sus raíces se extienden más allá de la esfera económica, en la educación, la organización, la disciplina y, por encima de todo, en la independencia política y en una conciencia nacional de confianza en las propias fuerzas. No puede ser "producido" por habilidosas operaciones de injerto practicadas por técnicos extranjeros o por una élite nativa que ha perdido todo contacto con la gente ordinaria. Sólo puede llegar a tener éxito si se practica como un "movimiento de reconstrucción" con el énfasis principal en la utilización plena de la energía, el entusiasmo, la inteligencia y la capacidad de trabajo

de cada uno. El éxito no se puede obtener a través de alguna forma de magia producida por científicos, técnicos o planificadores económicos. Sólo puede producirse a través de un proceso de crecimiento que incluya la educación, la organización y la autodisciplina de toda la población. Cualquier enfoque que olvide estos factores terminará en fracaso.

14 - El Problema del Desempleo en la India

Una charla al Grupo de Desarrollo de la India en Londres

Cuando hablo de desempleo quiero decir la no utilización o una amplia sub-utilización de la mano de obra disponible. Podemos pensar en una escala de productividad que se extiende desde cero, v.g. la productividad de una persona totalmente desempleada, hasta el cien por cien, v.g. la productividad de una persona total y efectivamente ocupada. El problema crucial para cualquier sociedad pobre es como moverse hacia arriba en esta escala. Cuando consideramos la productividad en cualquier sociedad no es suficiente tener en cuenta sólo a aquellos que están empleados o que trabajan por su cuenta y dejar fuera de todo cálculo a aquellos que están desempleados y cuya productividad es por lo tanto igual a cero.

El desarrollo económico es fundamentalmente una cuestión de conseguir que se realice más trabajo. Para esto, hay cuatro condiciones esenciales. Primero, debe haber motivación. Segundo, debe haber conocimiento técnico. Tercero, debe haber algún capital. Y cuarto, debe haber una salida: la producción adicional requiere mercados adicionales.

En lo que respecta a la motivación, hay poco que decir desde juera. Si la gente no desea mejorarse a sí misma, estarán mejor solos. Este debería ser el primer principio de ayuda. Los de dentro pueden tener un punto de vista diferente y ellos también tienen distintas responsabilidades. Para el que presta ayuda, siempre hay gente suficiente que desea mejorarse a sí misma, pero que no saben cómo hacerlo; ¿quién habrá de enseñarles? Consideremos el tamaño del problema en la India. No estamos hablando acerca de unos cuántos miles o unos cuántos millones, sino más bien acerca de unos cientos de millones de individuos. El tamaño del problema 10 pone muy lejos de cualquier pequeña mejora, cualquier pequeña reforma, adelanto o inducción y lo hace un problema de filosofía política básica. Todo el asunto puede ser resumido en el interrogante: ¿Para qué es la educación? Pienso que fueron los chinos, antes de la Segunda Guerra Mundial, quienes calcularon que haría falta el trabajo de 30 campesinos para tener un hombre o una mujer en la universidad. Si tal persona en la universidad hace una carrera de 5 años, cuando haya terminado habrá consumido 150 años de trabajo de campesino. ¿Cómo puede justificarse esto? ¿Quién tiene el derecho de apropiarse de 150 años de trabajo de campesinos para mantener a una persona en la universidad durante 5 años y qué es lo que los campesinos obtienen a cambio? Estas preguntas nos conducen a una encrucijada: ¿Ha de ser la educación un "pasaporte al privilegio" o algo que la gente pueda tomar casi como un voto monástico, una obligación sagrada de servir a la gente? El primer camino lleva al joven educado a un distrito de moda en Bombay, allí donde otro grupo de gente altamente educada ya ha ido y donde puede integrarse en una sociedad de admiración mutua, el "gremio de los privilegiados", para cuidar que sus privilegios no sean erosionados por las

grandes masas de sus contemporáneos que no han sido educados. Este es un camino. El otro camino conduciría a un destino diferente y para seguirlo tendría que estar imbuido de un espíritu diferente. Le llevaría de vuelta a la gente que, después de todo, había pagado por su educación, directa o indirectamente, 150 años de trabajo de campesino; habiendo consumido los frutos de su trabajo se sentiría honrado de poder devolverles algo.

El problema no es nuevo. León Tolstoy se refirió a él cuando escribió: "Me siento en la espalda de un hombre, lo sofoco, le hago llevarme y aún así me aseguro a mí mismo y a los demás que lo siento mucho por él y que deseo aliviar su destino por todos los medios posibles, salvo bajándome de su espalda". Por lo tanto, éste es el primer interrogante que sugiero debemos afrontar. ¿Podemos establecer una ideología, o como quiera llamársela, que insista en que los educados han tomado sobre sí mismos una obligación y que no han adquirido simplemente un "pasaporte al privilegio"? Esta ideología está, por supuesto, muy bien apoyada por todas las enseñanzas más elevadas de la humanidad. Como cristiano, se me puede permitir que cite a San Lucas: "A todo aquél a quién se haya dado mucho, mucho se le demandará; más se le pedirá porque más se le confió". Es, bien podría decirse, un elemental asunto de justicia.

Si esta ideología no prevalece, si se da por sentado que la educación es un pasaporte al privilegio, el contenido de la educación no será servir a la gente, fundamentalmente, sino servirnos a nosotros mismos, los educados. La minoría privilegiada deseará ser educada de una manera que los mantenga aparte e inevitablemente aprenderán y enseñarán las cosas equivocadas, es decir, cosas que los mantienen aparte, con desprecio por la mano de obra, desprecio por la producción primaria, desprecio por la vida rural, etc., etc. Salvo que virtualmente todas las personas educadas se reconozcan servidores de su país (después de todo, eso significa ser servidores de la gente corriente) no podrá haber de ninguna manera un liderazgo suficiente ni una comunicación del conocimiento técnico suficiente como para resolver el problema del desempleo o empleo improductivo en el medio millón de aldeas de la India. Se trata de 500 millones de personas. Para ayudar a la gente a que se ayuden a sí mismos se necesitan por lo menos 2 personas por cada 100 y esto implica la obligación de conseguir 10 millones que ayuden, es decir, toda la población educada de la India. Se podría decir que esto es imposible, pero si lo es, no es debido a las leyes del universo, sino a un cierto egoísmo innato por parte de la gente que está bien preparada para recibir pero no para dar. De hecho, hay pruebas suficientes de que el problema no es insoluble, pero también de que únicamente puede resolverse a nivel político.

Permítaseme tratar ahora del tercer factor, después de la motivación y del conocimiento técnico, el factor que yo he llamado capital, que está por supuesto relacionado muy estrechamente con el asunto del conocimiento

técnico. De acuerdo con mis estimaciones en la India existe una necesidad inmediata de algo así como 50 millones de nuevos puestos de trabajo. Si estamos de acuerdo en que la gente no puede hacer un trabajo productivo a menos que tenga algo de capital (en la forma de equipo y también de capital circulante) la pregunta que se plantea es: ¿De cuánto capital se puede disponer para establecer un nuevo puesto de trabajo? Si establecer un trabajo cuesta 1.000 pesetas se necesitan 50.000 millones para 50 millones de puestos de trabajos. Si establecer un nuevo trabajo cuesta 10.000, se necesitan 500.000 millones de pesetas y si cuesta medio millón de pesetas por puesto de trabajo, que es lo que podría costar en Gran Bretaña y en los Estados Unidos de Norteamérica, para establecer 50 millones de trabajos, se requerirían 25 billones de pesetas.

El ingreso nacional del país que estamos considerando, la India, es de alrededor de 1,5 billones de pesetas al año. Así que, el primer interrogante es cuánto podemos gastarnos en cada trabajo y el segundo cuánto tiempo tenemos para hacerlo. Digamos que deseamos 50 millones de puestos de trabajo en 10 años. ¿Qué proporción del ingreso nacional (el que yo he calculado en alrededor de 1,5 billones) puede uno esperar dentro de lo razonable que esté disponible para el establecimiento de este fondo de capital para la creación de trabajos? Yo diría que, sin entrar en detalles, debe alegrarnos si es igual a un 5 por ciento. Por lo tanto, si se tiene el 5 por ciento de 1,5 billones durante 10 años se tendrá un total de 750.000 millones para el establecimiento de trabajos. Si se desean 50 millones de trabajos en esos 10 años, se podrá hacer frente a un gasto de 15.000 pesetas por puesto de trabajo, por término medio. A ese nivel de inversión de capital por puesto de trabajo se podría hacer frente al establecimiento de hasta 5 millones de puestos de trabajo al año. Supongamos, de cualquier manera que se diga: "No, 15.000 pesetas es demasiado mezquino; no alcanzará para comprar más que un juego de herramientas; queremos puestos de trabajo a 150.000 pesetas"; entonces no se puede llegar a tener 5 millones de nuevos trabajos al año, sino sólo medio millón. Y si se dice: "Sólo lo mejor es bueno, nosotros deseamos que todo sea a la americana y esto significa 500.000 pesetas por lugar de trabajo", entonces no se podrá tener medio millón de nuevos trabajos al año, para no mencionar los 5 millones, sino solamente alrededor de 170.000. Ahora bien, es obvio que he simplificado mucho este asunto, porque en los 10 años con inversiones en puestos de trabajo, habrá un incremento en el ingreso nacional, pero también he dejado de lado el incremento de la población y sugeriría que esos dos factores se cancelen el uno al otro en su efecto sobre mi cálculo.

De aquí se desprende que la más grande decisión colectiva que cualquier país en la posición de la India tiene que tomar es la elección de tecnología. Yo no estoy enunciando la ley de lo que debiera ser. Estoy simplemente diciendo que éstos son los hechos desnudos de la vida. Se puede argumentar un montón de cosas en contra, pero no se puede argumentar

en contra de la aritmética. Así que se tendrán unos cuantos trabajos en un alto nivel de capitalización o se pueden tener muchos trabajos en un nivel relativamente bajo de capitalización.

Ahora bien, todo esto por supuesto se conecta con los otros factores que ya he mencionado, la educación, la motivación y el conocimiento técnico. En la India hay cerca de 50 millones de alumnos en escuelas primarias, casi 15 millones en escuelas secundarias y aproximadamente un millón y medio en centros de enseñanza superior. Mantener una maquinaria educativa de esta magnitud sería por supuesto estéril a menos que al final del camino hubiera una posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos. Si no existe, la maquinaria educativa no es más que un peso mortal. Esta visión a ojo de pájaro del esfuerzo educativo es suficiente para mostrar que realmente se tiene que pensar en términos de 5 millones de nuevos trabajos al año y no en términos de unos pocos cientos de miles de trabajos -- una pequeña tarea dentro del total. "Tan complejo, realmente, ha de ser el trabajo de organizar a los especialistas que habrá especialistas en organización. Más aún que la maquinaria, la organización de negocios masivos y complejos son manifestaciones tangibles de la tecnología moderna". Finalmente, la necesidad de la planificación a largo plazo, que, puedo asegurarles, es un trabajo altamente sofisticado y también altamente frustrante. Galbraith comenta: "En los primeros días de Ford, el futuro estaba muy cerca. Entre el pedido de la maquinaria y materiales para la producción y su aparición como automóvil, pasaban sólo días. Si el futuro está cerca, puede suponerse que será muy parecido al presente", y la planificación y la previsión no es muy difícil.

¿Cuál es la conclusión de todo esto? La conclusión es que cuanto más sofisticada es la tecnología, más grandes en general serán las necesidades. Cuando las cosas simples de la vida, que es de lo que yo estoy tratando ahora, se producen por procesos cada vez más sofisticados, la necesidad de cumplir con esos seis requerimientos hacen aún más problemática la capacidad de cualquier sociedad pobre. En lo que respecta a los productos simples (alimento, vestido, habitación y cultura) el peligro más grande es que la gente automáticamente supusiera que sólo el modelo de 1963 es adecuado y no el de 1903, porque la manera de hacer las cosas en 1963 es inaccesible para los pobres, ya que presupone abundante riqueza. Ahora bien, deseando no faltar al respeto a mis amigos académicos, debiera decir que este punto es casi universalmente ignorado por ellos. Jamás se oye hablar de cuánto se puede gastar para establecer un puesto de trabajo, si se necesitan millones de ellos. Para satisfacer los requerimientos que han surgido en los últimos 50 ó 60 años es necesario un salto enorme. Todas las cosas fueron bastante continuas en la historia humana hasta cerca del comienzo de este siglo, pero durante el último medio siglo ha habido un salto cualitativo, el tipo de salto que hubo en la capitalización de la Compañía Ford, de 30.000 dólares a 6.000 millones de dólares.

En un país en desarrollo es bastante difícil encontrar Henry Fords, a nivel de 1903. Obtener Henry Super Fords, para movernos desde prácticamente nada hasta el nivel de 1963, es virtualmente imposible. Nadie puede comenzar a este nivel. Esto significa que nadie puede hacer nada a este nivel salvo que ya esté establecido, que ya esté operando a ese nivel. Esto es absolutamente crucial para nuestra comprensión del mundo moderno. A este nivel las creaciones son imposibles, sólo pueden producirse extensiones, y esto significa que los pobres son más dependientes de los ricos que nunca antes en la historia humana, si están unidos a ese nivel. Sólo pueden llenarles baches a los ricos, por ejemplo, donde los salarios bajos le posibilitan producir barato alguna mercancía trivial. La gente investiga por todos lados y dice: "Aquí, en este o aquel país pobre, los salarios son tan bajos que podemos producir alguna parte de un reloj o de un carburador en forma mucho más barata que en Gran Bretaña. Así, dejemos que se produzcan en Hong Kong, en Formosa o en donde sea posible". El papel de los pobres es el de llenar los baches de los requerimientos de los ricos. De aquí que en este nivel de tecnología sea imposible obtener empleo pleno o independencia. La elección de la tecnología es la más importante de las elecciones.

Es extraño que alguna gente diga que no hay alternativas técnicas. Leí un artículo escrito por un conocido economista de los Estados Unidos que afirma que hay sólo una manera de producir una determinada mercancía, la manera de 1971. ¿Esas mercancías no fueron producidas nunca antes? Las cosas básicas de la vida se han necesitado y producido desde que Adán dejó el paraíso. El autor continúa diciendo que sólo podemos conseguir la maquinaria más reciente. Ahora bien, este es un punto diferente y bien podría ser que la única maquinaria que pueda conseguirse fácilmente sea la más reciente. Es verdad que en cualquier época hay un solo tipo de maquinaria que tiende a dominar el mercado y esto crea la impresión de que no tenemos alternativa alguna, como si la cantidad de capital en una sociedad determinara la cantidad de empleo que esa sociedad puede tener. Por supuesto esto es absurdo. El autor que estoy citando también sabe que es absurdo y se corrige a sí mismo y apunta los ejemplos de Japón, Corea, Formosa, etc., donde la gente obtiene un alto nivel de empleo y producción con muy modestos bienes de capital.

La importancia de la elección tecnológica está entrando gradualmente en la conciencia de los economistas y planificadores del desarrollo. Hay cuatro etapas. La primera etapa ha sido la de la risa y el rechazo burlón de cualquiera que hablase acerca de esto. La segunda etapa se ha alcanzado ahora y la gente habla de ella, pero no hay ninguna acción y la tendencia continúa. La tercera etapa sería la del trabajo activo y la movilización del conocimiento de esta elección tecnológica, y la cuarta etapa, será la aplicación práctica. Es un largo camino, pero yo no deseo ocultar el hecho de que existen posibilidades políticas de llegar directamente a la cuarta etapa. Si hay una ideología política que vea el desarrollo como algo que

tiene que ver con la gente, uno puede inmediatamente emplear la inventiva de cientos de millones de individuos e ir directamente a la cuarta etapa.

Sin embargo, no me incumbe a mí hablar de política. Si es ahora cuando se ha comenzado a comprender que esta elección tecnológica es de absoluta importancia, ¿cómo podemos pasar de la etapa dos a la etapa tres, es decir, de hablar de ella a hacer el trabajo? Que yo sepa este trabajo está siendo hecho en forma sistemática sólo por una organización el Grupo para el Desarrollo de la Tecnología Intermedia (GDTI). No niego que algo de trabajo se está haciendo también sobre una base comercial pero no sistemáticamente. El GDTI se fija a sí mismo la tarea de encontrar cuáles son esas alternativas tecnológicas. Voy a citar sólo un ejemplo de las muchas actividades de este grupo enteramente privado. Tomemos el trabajo de fundición y la carpintería, que utilizan las dos materias primas básicas de la industria, el metal y la madera. Ahora bien, ¿cuáles son las alternativas tecnológicas que pueden ser empleadas, ordenadas sobre la base de la intensidad de capital, desde la más primitiva, cuando la gente trabaja con las herramientas más simples, hasta la más complicada? Esto se muestra en lo que nosotros llamamos un ensayo industrial, y esos ensayos industriales están apoyados por manuales de instrucción en cada nivel de tecnología y por una guía de herramientas y equipos con las direcciones donde pueden ser obtenidos.

La única crítica que puede formularse en contra de esta actividad es que es demasiado poco y demasiado tarde. No es suficiente que en este asunto crucial exista sólo un pequeño grupo privado de entusiastas trabajando. En el mundo debiera haber docenas de organizaciones sólidas y bien equipadas trabajando. La tarea es tan grande que aún cierta superposición no importaría. De cualquier manera, se debe esperar que este trabajo sea asumido en una escala sustancial en la India y estoy encantado de ver que se han dado ya algunos pasos.

Trataré ahora del cuarto factor, el de los mercados. Aquí, por supuesto, nos enfrentamos con un problema real, porque la pobreza significa que los mercados son pequeños y hay muy poco poder de compra. Todo el poder de compra existente es, valga la figura, de encargo, y si comienzo una nueva producción de, digamos, sandalias o zapatos en un área pobre, mis sufrientes colegas del área no tendrán dinero para comprar los zapatos cuando los haya terminado. A veces es más fácil comenzar la producción que lo es encontrar mercados, y entonces, por supuesto, se nos da el consejo de producir para exportar, porque las exportaciones son principalmente a los países ricos y su poder de compra es abundante. Pero si yo comienzo desde cero en un área rural, ¿cómo puedo abrigar esperanzas de ser competitivo en el mercado mundial?

Hay dos razones que explican esta extraordinaria preocupación por las exportaciones, a mi entender. Una real, la otra no tanto. Hablaré primero acerca de la segunda. Se trata realmente de una triste herencia del

pensamiento económico de los días del colonialismo. Por supuesto, el poder metropolitano se extendió a otros territorios no porque estuviera particularmente interesado en la población local, sino para conseguir recursos necesarios para su propia industria. Se fue a Tanzania por el sisal, a Zumbía por el cobre, etc., y a otros lugares por el comercio. El pensamiento general fue modelado por estos intereses.

El "desarrollo" significó el desarrollo de las materias primas, de los recursos alimenticios o de los beneficios comerciales. El poder colonial estuvo principalmente interesado en recursos y beneficios, no en el desarrollo de los nativos y esto significó que estaba interesado principalmente en las exportaciones de la colonia y no en su mercado interno. Esta perspectiva se arraigó de tal manera que aún el informe Pearson considera que el principal criterio para el éxito en los países en desarrollo es la expansión de las exportaciones. Pero, por supuesto, la gente no vive exportando y lo que la gente produce para ellos mismos y para sus vecinos es de una importancia infinitamente más grande que lo que ellos pueden producir para los extraños.

El otro punto, sin embargo, es más real. Si produzco para exportar a un país rico puedo dar por sentado que existe un poder de compra, porque mi propia pequeña producción no es nada comparada con la que ya existe. Pero si comienzo una nueva producción en un país pobre no puede haber ningún mercado local para mis productos, salvo que desvíe el flujo de poder de compra de algún otro producto al mío. Deberían comenzarse, al tiempo, una docena de producciones distintas, y entonces para cada uno de los 12 productores los otros 11 serían su mercado. Habría un poder de compra adicional para absorber la producción adicional. Pero es extremadamente difícil comenzar muchas actividades distintas al mismo tiempo. Por lo tanto, el consejo convencional es: "Sólo la producción para exportar es apropiada". Tal producción no sólo está extremadamente limitada en perspectivas, sino que sus efectos sobre el empleo son también extremadamente limitados. Para competir en mercados mundiales es normalmente necesario emplear la tecnología intensiva en capital y de ahorro de mano de obra de los países ricos. De cualquier manera, no hay ningún efecto multiplicador; mis productos se venden en el mercado exterior y los beneficios del comercio exterior se gastan en importaciones (o pago de deudas) y ese es el fin del proceso.

La necesidad de comenzar en forma simultánea muchas actividades Productivas complementarias presenta una seria dificultad al desarrollo, dificultad que puede ser mitigada por medio de un "bombeo" a través de 'as obras públicas. Muy a menudo se han exaltado las virtudes de los programas masivos de obras públicas en cuanto a la creación de empleo. El único comentario que me gustaría hacer en este contexto es el siguiente: Si se puede generar un nuevo poder de compra en una comunidad rural por medio de un programa de obras públicas financiado desde fuera, preocúpese de que se haga el mejor uso posible del "efecto

multiplicador". La gente empleada en las obras públicas desea gastar sus salarios en bienes de consumo. Si estos bienes se pueden producir localmente, el nuevo poder de compra que se ha obtenido a través del programa de obras públicas no se diluye, sino que continúa circulando en el mercado local, y su efecto en el empleo total podría ser prodigioso. Las obras públicas son muy deseables y pueden hacer mucho bien, pero si no están apoyadas por la producción nativa de bienes de consumo tradicionales, el poder de compra adicional fluirá hacia las importaciones, y el país puede llegar a experimentar serias dificultades en su comercio exterior. Aún así, es engañoso deducir de este axioma que las exportaciones son de especial importancia para el desarrollo. Después de todo, para la humanidad en su conjunto no existen las exportaciones. Nosotros no comenzamos el desarrollo por medio de un comercio exterior con Marte o con la Luna. La humanidad es una sociedad cerrada. La India es bastante grande como para constituir una sociedad relativamente cerrada en ese sentido, una sociedad en la cual la gente trabaja y produce lo que necesita.

Todo suena muy difícil y en cierto sentido es muy difícil si se hace para la gente, en lugar de por la gente. Sin embargo, no pensemos que el desarrollo o el empleo no es lo más natural en el mundo. Ocurre en la vida de toda persona sana. Llega un momento en que simplemente se pone a trabajar. En cierto sentido esto es mucho más fácil de hacer ahora que jamás lo ha sido en la historia de la humanidad. ¿Por qué? Porque hay más conocimientos. Las comunicaciones son ahora muy buenas. Se puede abrir el grifo de todo este conocimiento (para esto existe el Grupo de Desarrollo de la India). Por lo tanto, no nos dejemos hipnotizar por las dificultades y recobremos el punto de vista del sentido común que nos dice que el trabajo es la cosa más natural del mundo. Lo único que uno debe evitar es no bloquearse por ser demasiado inteligente. Siempre estamos teniendo toda clase de brillantes ideas acerca de la optimización de cosas que todavía no existen. Pienso que el tonto que dice "algo es mejor que nada" es mucho más inteligente que el listo que no acepta ninguna cosa a menos que sea óptima. ¿Qué es lo que nos detiene? Las teorías, la planificación. Me he encontrado con planificadores en la Comisión de Planificación que se han convencido a sí mismos de que ni en 15 años es posible poner a trabajar la bien dispuesta mano de obra de la India. Si dicen que no es posible en 15 meses, yo lo acepto, porque lleva tiempo ponerse en movimiento. Pero tirar la esponja y decir que no es posible hacer la cosa más elemental en un plazo de 15 años es sólo una suerte de degeneración del intelecto. ¿Cuál es el argumento que hay detrás de ello? ¡Oh! El argumento es muy hábil, una obra maestra de la construcción de modelos. Han comprobado que para poner a trabajar a un hombre se necesita, como término medio, tanto de electricidad, tanto de cemento y tanto de acero. Esto es absurdo. Me gustaría recordarles que 100 años atrás la electricidad, el cemento y el acero todavía no existían en cantidad significativa. (Me gustaría recordarles que el Taj Mahal fue construido sin

electricidad, ni cemento, ni acero, lo mismo que todas las catedrales de Europa. Es una obsesión de la mente que a menos que se tenga lo más moderno no se puede hacer absolutamente nada, y esto es lo que hay que vencer.) Pueden decirme que esto no es un problema económico, sino básicamente un problema político. Es básicamente un problema de compasión por la gente común del mundo. Es básicamente un problema, no de reclutamiento de la gente común, sino de reclutamiento voluntario de los educados.

Otro ejemplo: los teóricos y los planificadores nos han dicho que el número de gente que se puede poner a trabajar depende de la cantidad de capital que se tenga, como si fuera imposible el poner gente a trabajar para producir bienes de capital. Se nos ha dicho que no existe una elección de tecnología, como si la producción hubiera comenzado en el año 1971. Se nos ha dicho que no puede ser económico el usar aquellos métodos que no sean los más nuevos como si pudiera haber algo más antieconómico que tener a la gente ociosa, sin hacer nada. Se nos dice que es necesario "eliminar el factor humano".

La más grande privación que alguien puede sufrir es no tener ninguna oportunidad de mantenerse a sí mismo y ganarse su sustento. No hay ningún conflicto entre crecimiento y empleo. Ni existe tampoco conflicto entre el presente y el futuro. Se tendrá que construir un ejemplo muy absurdo para demostrar que dando trabajo a la gente se está creando un conflicto entre el presente y el futuro. Ningún país desarrollado ha sido capaz de desarrollarse sin poner gente a trabajar. Por un lado, es cierto decir que estas cosas son difíciles; por otro lado, no perdamos nunca de vista el hecho de que estamos hablando acerca de las necesidades más elementales del hombre, y que todas esas consideraciones difíciles y pedantes no deben impedirnos hacer las cosas más elementales y directas.

A riesgo de ser mal interpretado, voy a darles ahora el ejemplo más simple de todos los que existen sobre confianza en las propias fuerzas. El Señor no ha desheredado a ninguno de sus hijos, y en lo que respecta a la India le ha dado una variedad de árboles que no tiene igual en ninguna parte del mundo. Hay árboles para casi todas las necesidades del hombre. Uno de los más grandes maestros de la India fue Buda, que incluyó entre sus enseñanzas una que establece que todo buen budista debe plantar y ocuparse de cuidar un árbol por lo menos cada 5 años. Durante el tiempo en que esta enseñanza se observó todo el inmenso territorio de la India estuvo cubierto de árboles, libre de polvo, con abundancia de agua y de sombra, con abundancia de comida y materias primas. Imaginemos que pudiera establecerse una ideología que hiciera obligatorio para cada persona de bien en la India, hombre, mujer y niño, hacer una cosa tan pequeña: plantar y cuidar un árbol al año, durante 5 años. Esto, en un período de 5 años, les daría 2.000 millones de árboles crecidos. Cualquiera puede calcular en el dorso de un sobre que el valor económico

de tal empresa, conducida inteligentemente, sería más grande que cualquier otra cosa que jamás se haya prometido en cualquiera de los planes quinquenales de la India. Podría hacerse sin un céntimo de ayuda foránea, y no existe ningún problema de ahorro ni inversiones. Produciría materias alimenticias, fibras, material de construcción, sombra, agua, casi todo lo que el hombre realmente necesita.

Sólo dejo esto como una reflexión, no como la respuesta final a los enormes problemas de la India. Pero pregunto, ¿qué suerte de educación es ésta que nos impide pensar en cosas que están listas para hacer de inmediato? ¿Qué es lo que nos hace pensar que necesitamos electricidad, cemento y acero antes de que podamos hacer absolutamente nada? Las cosas que realmente sirven para algo no han de hacerse desde el centro, no pueden ser hechas por grandes organizaciones, sino por la gente misma. Si podemos recobrar el sentido de que para la persona nacida en este mundo es la cosa más natural usar sus manos de una manera productiva, y que no está por encima del ingenio del hombre el hacer esto posible, pienso que el problema del desempleo ha de desaparecer y muy pronto nos estaremos preguntando cómo podemos conseguir la mano de obra que necesitamos.

Parte 4 - Organización y Propiedad

15 - ¿Una Máquina para Predecir el Futuro?

La razón de incluir unas consideraciones sobre predicción en este volumen se debe a que representa uno de los más importantes problemas metafísicos (y por lo tanto prácticos) con los que tenemos que enfrentarnos. Jamás ha habido tantos futurólogos, planificadores, pronosticadores y constructores de modelos científicos como hay ahora y el producto más intrigante del progreso tecnológico, la computadora, parece ofrecernos nuevas posibilidades de las que jamás se ha hablado antes. La gente habla acerca de las "máquinas que predicen el futuro". ¿Acaso no son ésas las máquinas que hemos estado esperando? Todos los hombres de todos los tiempos han deseado conocer el futuro.

Los antiguos chinos tenían la costumbre de consultar el I Ching, también llamado El Libro de los Cambios, que goza de la fama de ser el libro más viejo de la humanidad. Algunos de nuestros contemporáneos hacen lo mismo hoy día. El I Ching está basado en la convicción de que, mientras todas las cosas cambian continuamente, el cambio mismo es inmutable y se conforma a leyes metafísicas comprobables. "Todo tiene su tiempo -- dice el Eclesiastés --, y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su hora... tiempo de destruir, y tiempo de edificar... tiempo de esparcir piedras, y tiempo de juntarlas", o diciéndolo de otra manera, un tiempo para la expansión y un tiempo para la consolidación. Y la tarea del sabio es entender los grandes ritmos del universo y adaptarse a ellos. Mientras los griegos (y supongo que la mayoría de las naciones) acudían a los oráculos vivientes, a sus pitonisas, casandras, profetas y videntes, los chinos, cosa notable, fueron a un libro que establece las pautas de los cambios universales y necesarios, las mismas Leyes del Cielo, a las que la naturaleza se conforma inevitablemente y a las que el hombre se conformará libremente resultado del conocimiento obtenido, sea por la sabiduría o por el sufrimiento. El hombre moderno acude a la computadora.

Resulta tentador comparar los antiguos oráculos con la moderna computadora, aunque sólo es posible una comparación por contraste. Aquél] manejaban exclusivamente cualidades, ésta sólo cantidades. La inscripción sobre el templo de Delphos era: "Conócete a ti mismo", mientras que la inscripción sobre una computadora electrónica muy probablemente sea: "Conóceme", es decir, "Estudia las instrucciones de manejo antes de enchufarme". Se puede pensar que el I Ching y los oráculos son metafísicos mientras que el modelo de la computadora es "real", pero el hecho es que la máquina para predecir el futuro está basada sobre presupuestos metafísicos de una clase muy definida. Está basada sobre el presupuesto implícito de que "el futuro ya está aquí", que ya existe en una forma determinada, por lo que requiere meramente buenos

instrumentos y buenas técnicas para enfocarlo y hacerlo visible. El lector estará de acuerdo con que éste es un supuesto metafísico de largo alcance, en realidad, un supuesto extraordinario que parece ir en contra de toda experiencia personal directa. Implica que la libertad humana no existe o que no puede alterar el curso predeterminado de los hechos. No podemos cerrar nuestros ojos al hecho, sobre el cual he estado insistiendo a través de este libro, de que tal suposición, como toda tesis metafísica, sea explícita o implícita, tiene consecuencias prácticas decisivas. El interrogante es simple: ¿Es verdad o es mentira?

Cuando el Señor creó el mundo y a la gente que vive en él (una empresa que, de acuerdo con la ciencia moderna, consumió mucho tiempo) yo podría muy bien imaginar que El razonó consigo mismo de la siguiente manera: "Si hago todas las cosas predecibles, estos seres humanos, a quienes he dotado con cerebros bastante buenos, aprenderán sin ninguna duda a predecir todas las cosas y no tendrán ningún motivo para hacer nada, porque reconocerán que el futuro está totalmente determinado y no puede ser influenciado por ninguna acción humana. Por otro lado, si hago todas las cosas impredecibles, ellos descubrirán gradualmente que no hay ninguna base racional para ninguna decisión y lo mismo que en el primer caso, no tendrán ningún motivo para hacer nada en absoluto. Ninguno de los esquemas parecería ser una solución inteligente. Debo por lo tanto ere una mezcla de los dos. Hagamos algunas cosas predecibles y otras impredecibles. Entonces tendrán entre muchas otras cosas la muy importan tarea de buscar cuál es cuál."

Y ésta, verdaderamente, es una tarea muy importante, particularmente hoy, cuando la gente trata de inventar máquinas para predecir el futuro. Antes de que alguien haga una predicción, debería estar en condiciones de dar una razón convincente sobre por qué el factor al cual esta predicción se refiere es inherentemente predecible.

Los planificadores, por supuesto, proceden sobre la suposición de que futuro no está "todavía aquí", que no están tratando con un sistema predeterminado y por lo tanto predecible, que pueden determinar las cosas su propia y libre voluntad y que sus planes harán el futuro diferente de lo que hubiera sido si no hubiera habido ningún plan. Y aún así es a los clarificadores a quienes les gustaría, más que a ningún otro, poseer una máquina que anticipe el futuro. ¿Se preguntarán si es posible que la máquina pueda predecir sus propios planes antes de que éstos hayan sido concebidos?

La Necesidad de una Semántica

De cualquier forma, es evidente que el problema de la predicción no sólo es importante sino también complicado. Hablamos alegremente acerca de estimaciones, planificación, pronóstico, presupuestos, acerca de informes, programas, objetivos, etc.; y tendemos a usar estos términos como si fueran libremente intercambiables y como si todo el mundo supiera

automáticamente cuál es su significado. El resultado es una gran confusión, porque en realidad es necesario hacer un número de distinciones fundamentales. Los términos que nosotros usamos pueden referirse al pasado o al futuro, se pueden referir a actuaciones o a sucesos, y pueden significar seguridad o inseguridad. El número de combinaciones posibles donde hay tres pares de esta clase es 23, o sea 8, y nosotros deberíamos tener 8 términos diferentes para estar bien seguros de lo que estamos hablando. Nuestro lenguaje, sin embargo, no es tan perfecto. La distinción más importante generalmente es la que existe entre las actuaciones y los sucesos. Los ocho Casos posibles pueden ser por lo tanto ordenados de la siguiente manera:

1	**Actuación**	**3**	**Actuación**
	Pasada		**Pasada**
	Segura		**Incierta**
2	**Actuación**	**4**	**Actuación**
	Futura		**Futura**
	Segura		**Incierta**
5	**Suceso**	**7**	**Suceso**
	Pasado		**Pasado**
	Seguro		**Incierto**
6	**Suceso**	**8**	**Suceso**
	Futuro		**Futuro**
	Seguro		**Incierto**

La distinción entre actuaciones y sucesos es tan básica como la que existe entre activo y pasivo o entre "dentro de mi control" y "fuera de mi control". Aplicar la palabra "planificación" a asuntos que están fuera del control del planificador es algo absurdo. Los acontecimientos, en lo que respecta al planificador, simplemente suceden. El planificador puede estar en condiciones de pronosticarlos y esto bien puede influenciar su plan, pero los sucesos no pueden de ninguna manera ser parte del plan.

La distinción entre el pasado y el futuro ha demostrado que es necesaria para nuestro propósito, porque de hecho palabras como "plan" o "estimación" están siendo usadas para referirse tanto al uno como al otro. Si digo: "No voy a visitar París sin un plan"[55], esto puede significar: "Me proveeré con un plano de calles para orientarme" y se referiría entonces al caso 5. O puede significar: "Voy a proveerme con un plan que me marque

[55] N. del T.: En inglés, plan y plano se expresan con la misma palabra.

con anticipación adonde voy a ir y de qué manera voy a gastar mi tiempo y dinero" (casos 2 ó 4). Si alguien sostiene que "es indispensable tener un plan", no deja de tener interés el averiguar si se refiere al primero o al último. Los dos son esencialmente distintos.

De la misma manera, la palabra "estimación", que denota incertidumbre, puede aplicarse al pasado o al futuro. En un mundo ideal no sería necesario hacer estimaciones acerca de las cosas que ya han sucedido. Pero en el mundo actual, hay mucha incertidumbre aún acerca de cosas que, en principio, podrían ser totalmente comprobables. Los casos 3, 4, 7 y 8 representan cuatro tipos distintos de estimaciones. El caso 3 se refiere a algo que yo he hecho en el pasado, el caso 7, a algo que ha sucedido en el pasado. El caso 4 se refiere a algo que yo planeo hacer en el futuro, mientras que el caso 8 se refiere a algo que yo espero que suceda en el futuro. El caso 8, en realidad, es un pronóstico en el propio sentido del término y no tiene absolutamente nada que ver con la "planificación". ¡Qué frecuentemente, sin embargo, los pronósticos se presentan como si fueran planes y viceversa! El "Plan Nacional" británico de 1965 nos proporciona un ejemplo excelente y no debe sorprendernos que quedara en agua de borrajas.

¿Podemos en realidad hablar de actuaciones o sucesos futuros como cosas seguras (casos 2 y 6)? Si he hecho un plan con total conocimiento de todos los hechos importantes, y estoy inflexiblemente resuelto a llevarlo adelante (caso 2), yo puedo, en este contexto, considerar mis futuras acciones como seguras. De forma similar, en la ciencia de laboratorio, trabajando con sistemas deterministas cuidadosamente aislados, los sucesos futuros pueden ser descritos como seguros. El mundo real, sin embargo, no es un sistema determinista; podemos estar en condiciones de hablar con seguridad acerca de actuaciones o sucesos del pasado (casos 1 ó 5), pero cuando hablamos acerca de acontecimientos futuros sólo podemos hacerlo en base a suposiciones. En otras palabras, podemos formular declaraciones condicionales acerca del futuro tales como: "Si tales y cuales tendencias de sucesos continuaran durante X años, éstas serían las consecuencias". Esto no es un pronóstico, una predicción, que en el mundo real siempre son inciertos, sino un cálculo exploratorio, que, siendo condicional, tiene la virtud de la certeza matemática.

Nos encontramos en estos días en medio de un enredo semántico cuyo resultado es una confusión interminable. Como mencionábamos antes, se proponen "planes" que al ser examinados muestran estar relacionados con sucesos totalmente fuera del control del planificados Se ofrecen "pronósticos" que al ser inspeccionados resultan ser frases condicionales, en otras palabras, cálculos exploratorios. Estos últimos son mal interpretados, como si fueran pronósticos o predicciones. Se confeccionan "estimaciones" que al ser examinadas resultan ser planes, y como éstos, muchos otros ejemplos. Nuestros docentes académicos realizarían una tarea realmente eficaz y muy necesaria si enseñaran a sus estudiantes

cómo hacer las distinciones que acabamos de discutir y desarrollar una terminología que las plasme en palabras.

La Capacidad de Predicción

Retornemos ahora a nuestro tema principal: la capacidad de predicción. ¿Es predecir o pronosticar (los dos términos parecen ser intercambiables) realmente posible? El futuro no existe; ¿cómo podría haber conocimiento acerca de algo que no existe? Esta pregunta está demasiado bien justificada. En el estricto sentido de la «palabra, el conocimiento puede estar referido sólo al pasado. El futuro está siempre haciéndose, pero se está haciendo principalmente con material existente, el cual puede conocerse bastante bien. El futuro, por lo tanto, es principalmente predecible si tenemos un sólido y extenso conocimiento del pasado. Principalmente pero de ninguna manera totalmente, porque dentro de la construcción del futuro entra ese factor misterioso e incontrolable llamado libertad humana. Es la libertad de un ser del cual se ha dicho que fue hecho a imagen del Dios Creador: la libertad de la creatividad.

Es extraño decirlo, pero bajo la influencia de la ciencia de laboratorio mucha gente parece hoy usar su libertad sólo con el propósito de negar su existencia. Hombres y mujeres de grandes dotes encuentran su más puro deleite en magnificar todo "mecanismo", toda "inevitabilidad", todo aquello donde la libertad humana no entra o parece no entrar. Se oye un gran grito de triunfo cada vez que alguien encuentra más pruebas (en fisiología, psicología, sociología, economía y política) en contra la libertad, de que la gente no puede dejar de ser lo que es ni dejar de hacer lo que hace, no importa lo inhumanas que sean sus acciones. La negación de la libertad, por supuesto, es una negación de la responsabilidad: las actuaciones no existen, sólo existen sucesos. Todas las cosas simplemente suceden, nadie es responsable. Y ésta es sin ninguna duda la principal causa de la confusión semántica a la cual me he referido anteriormente. Es también la causa de la creencia de que pronto tendremos una máquina para predecir el futuro.

Si todas las cosas simplemente sucediesen, si no hubiera ningún elemento de libertad, elección, creatividad y responsabilidad humanas, todas las cosas serían perfectamente predecibles, sólo sujetas a limitaciones accidentales y temporales del conocimiento. La ausencia de libertad haría que los asuntos humanos fueran apropiados para ser estudiados por las ciencias naturales, o por lo menos con sus métodos, y sin ninguna duda obtendríamos resultados confiables de la sistemática observación de los hechos. El profesor Phelps Brown, en su discurso presidencial a la Real Sociedad Económica, parece adoptar precisamente este punto de vista cuando habla acerca de "El subdesarrollo de la economía". "Nuestra propia ciencia", dice, "apenas ha alcanzado su siglo XVII". Creyendo que la economía es metafísicamente lo mismo que la física, cita a otro economista, el profesor Morgenstern, en forma aprobatoria, cuando dice:

"El avance decisivo de la física en el siglo XVII, específicamente en el campo de la mecánica, sólo fue posible por los desarrollos previos en la astronomía. Estaba apoyada por varios milenios de observación astronómica sistemática, científica. Nada comparable a esto ha ocurrido en la ciencia económica. Hubiera sido absurdo en la física haber esperado a un Kepler y a un Newton sin un Tycho, y no hay ninguna razón para esperar un desarrollo más fácil en la economía."

El profesor Phelps Brown concluye que necesitamos muchos más años de observaciones de la conducta. "Hasta entonces, nuestra matematización es prematura".

Es la introducción de la libertad y responsabilidad humanas lo que hace a la economía metafísicamente distinta de la física y a los asuntos humanos básicamente impredecibles. Podemos predecir, por supuesto, cuando estamos actuando de acuerdo a un plan. Pero esto es así precisamente porque un plan es el resultado de un ejercicio en la libertad de elección: la elección se ha hecho; todas las alternativas han sido eliminadas. Si la gente se atiene a su plan, su conducta es predecible porque han elegido someter su Libertad para actuar tal como prescribe el plan.

En principio, toda cosa inmune a la intrusión de la libertad humana, como los movimientos de las estrellas, es predecible, y toda cosa sujeta a esta intrusión es impredecible. ¿Significa eso que todas las acciones humanas son impredecibles? No, porque la mayoría de la gente, la mayor parte del tiempo, no hace uso de su libertad y actúa puramente en forma mecánica. La experiencia muestra que cuando estamos tratando con un gran número de personas, muchos aspectos de su conducta son realmente predecibles, porque en un número grande, en cualquier momento, sólo una pequeña minoría está usando su poder de libertad, y a menudo ellos no afectan significativamente al resultado total. No obstante, todas las innovaciones y los cambios realmente importantes normalmente comienzan a partir de una pequeña minoría de gente que sí que hace uso de su libertad creativa.

Es verdad que los fenómenos sociales adquieren una cierta estabilidad y predictibilidad, debido a la ausencia de uso de la libertad, lo que significa que la inmensa mayoría de la gente responde a una situación dada de una manera que no se altera grandemente en el tiempo, salvo que haya nuevas causas realmente poderosas.

Podemos entonces distinguir lo siguiente:

a) la predicción total (en principio) existe sólo en ausencia de la libertad humana, es decir, en la naturaleza "sub-humana". Las limitaciones de la predicción son puramente limitaciones de conocimiento y técnica.

b) la predicción relativa existe con relación a los modelos de conducta de números muy grandes de personas haciendo cosas "normales" (rutina).

c) la predicción relativamente total existe con relación a las acciones humanas controladas por un plan que elimina la libertad, v.g., el horario del ferrocarril.

d) las decisiones individuales de las personas son en principio imprevisibles.

Pronósticos a Corto Plazo

En la práctica toda predicción es una simple extrapolación, modificada por "planes conocidos". Pero, ¿cómo extrapolamos? ¿Cuántos años vamos hacia atrás? Suponiendo que hay un historial del crecimiento, ¿qué es lo que exactamente extrapolamos, la tasa promedia de crecimiento, el incremento en la tasa de crecimiento o el incremento anual en términos absolutos? Digamos de paso que no hay regías:[56] es tan sólo una cuestión de criterio o "sentimiento".

Es bueno saber acerca de las diferentes posibilidades de usar las mismas series temporales para extrapolaciones con muy distintos resultados. Tal conocimiento nos impedirá tener una fe indebida en la extrapolación. Al mismo tiempo, y por la misma regla, el desarrollo de (lo que intentan ser) mejores técnicas de pronóstico puede convertirse en un vicio. En el pronóstico a corto plazo, digamos, para el próximo año, una técnica refinada raramente produce distintos resultados a los producidos por una técnica elemental. Al cabo de un año de crecimiento, ¿qué se puede predecir?

a) que hemos alcanzado un techo (temporal);

b) que el crecimiento continuará con un ritmo igual, más lento o más rápido;

c) que habrá una disminución.

Ahora bien, parece claro que la elección entre estas tres predicciones alternativas básicas no puede hacerse por la "técnica de pronóstico", sino sólo por un juicio informado. Depende, por supuesto, de aquello con lo que estamos tratando. Cuando de lo que se trata es de algo que normalmente crece muy rápidamente, como el consumo de electricidad, la elección triple es entre la misma tasa de crecimiento, una más rápida o una más lenta.

No son tanto las técnicas de pronóstico, como una comprensión total de la situación, lo que puede ayudarnos en la formación de un juicio sólido sobre el futuro. Si se sabe que el presente nivel de rendimiento (o tasa de crecimiento) está influenciado por factores bastante anormales, los cuales es difícil que se produzcan en el próximo año, es necesario que los tomemos en cuenta. El pronóstico, "lo mismo que el año pasado", puede

[56] Cuando hay pautas estacionales o cíclicas, por supuesto, es necesario examinar por lo menos un año o un ciclo, pero la decisión de cuántos años o ciclos se consideran es una cuestión de criterio.

implicar un crecimiento "real" o una disminución "real", debido a factores excepcionales que estuvieron presentes este año y esto, por supuesto, debe hacerse explícito por el pronosticador.

Creo, por lo tanto, que todo el esfuerzo necesita aplicarse al entendimiento de la situación para identificar y, si es necesario, eliminar del cuadro, los factores "anormales" y no repetibles. Habiendo hecho esto, el método de pronóstico puede ser muy elemental. Ningún refinamiento ayudará a que uno llegue al juicio fundamental: ¿El año próximo será igual que el año pasado, mejor o peor?

A esta altura se puede objetar que debería haber grandes posibilidades de pronóstico a corto plazo con la ayuda de computadoras electrónicas, porque pueden manejar un gran volumen de información muy fácil y rápidamente, adjudicándole algún tipo de expresión matemática. Por medio del "feedback", la expresión matemática puede mantenerse al día casi instantáneamente, y una vez que se tiene un ajuste matemático realmente bueno, la máquina puede predecir el futuro.

Una vez más, necesitamos echar una mirada a la base metafísica de tales afirmaciones. ¿Cuál es el significado de un "buen ajuste matemático"? Simplemente que una secuencia de cambios cuantitativos en el pasado ha sido elegantemente descrita en un preciso lenguaje matemático. Pero el hecho de que yo (o la máquina) haya sido capaz de describir esta secuencia tan exactamente, de ninguna manera confirma la presunción de que tal modelo ha de continuar. Podría continuar sólo si: (a) no existiese la libertad humana y (b) no hubiese ninguna posibilidad de cambio en las causas que dieron lugar al modelo observado.

Yo acepto la afirmación de que un modelo (sea de estabilidad, crecimiento o disminución) establecido de forma muy clara y marcada puede llegar a continuar por un poco más de tiempo, salvo que haya un conocimiento definido sobre nuevos factores que puedan cambiarlo. Pero sugiero que para la elaboración de tales modelos claros, definidos y persistentes, el cerebro humano no electrónico es normalmente más barato, más rápido y más seguro que su rival electrónico. O para decirlo de otra manera, si es realmente necesario aplicar métodos tan altamente refinados de análisis matemático para la confección de un modelo, hasta el punto de que se necesita una computadora electrónica, tal modelo es demasiado impreciso y oscuro como para ser una base adecuada para la extrapolación en la vida real.

Los métodos ordinarios de pronóstico, después de que el cuadro haya sido corregido de sus anomalías, no es probable que conduzcan a los errores de una verosimilitud espuria ni a un detallismo espurio, los dos más grandes vicios del estadístico. Una vez que se tiene una fórmula y una computadora electrónica, hay una terrible tentación de exprimir el limón hasta secarlo y presentar un cuadro del futuro que convenza a través de su precisión y verosimilitud. Sin embargo, a un hombre que use un mapa

imaginario pensando que es verdadero es probable que le vaya peor que a alguien sin mapa alguno, porque el primero dejará de preguntar donde ir, de observar todo detalle de su camino y de buscar continuamente con todos sus sentidos y toda su inteligencia las indicaciones que le muestren dónde ir.

La persona que hace los pronósticos puede con todo tener una correcta apreciación de los supuestos en los cuales están basados. Pero la persona que usa los pronósticos podría no tener absolutamente ninguna idea de que el edificio, como a menudo ocurre, se sostiene o se cae con una simple e inverificable suposición. Se impresiona por la meticulosidad del trabajo efectuado, por el hecho de que todo parece "cuadrar", etc. Si los pronósticos se presentaran en forma tosca, como escritos en el dorso de un sobre, tendría una oportunidad mucho mejor de apreciar su falta de rigor y el hecho de que, haya o no pronósticos, alguien tiene que tomar una decisión acerca del futuro desconocido.

La Planificación

Ya he insistido en que un plan es algo esencialmente distinto a un pronóstico. Es una declaración de intención de lo que los planificadores (o sus líderes) intentan hacer. La planificación es inseparable del poder. Es natural y deseable que todo el mundo que tenga alguna clase de poder tenga también algún tipo de plan, es decir, que use el poder deliberada y conscientemente, mirando cierta distancia adelante en el tiempo. Al hacerlo, debe considerar lo que otra gente es probable que haga; en otras palabras, no se puede planear sin hacer un cierto número de pronósticos. Esto es bastante directo en tanto en cuanto lo que tiene que pronosticarse es, en realidad, "pronosticable", y se relaciona con asuntos en los que la libertad humana no entra, con las acciones de rutina de un número muy grande de individuos o con los planes establecidos de otra gente que detenta poder. Lamentablemente, los asuntos a pronosticar muy a menudo pertenecen a ninguna de estas categorías, sino que dependen de las cisiones individuales de personas o pequeños grupos de personas. En tales casos los pronósticos son poco más que "conjeturas inspiradas" y ningún grado de perfeccionamiento en la técnica de pronóstico puede ayudar. Por supuesto, algunas personas pueden hacer mejores conjeturas que otras, pero esto no se deberá a que posean una mejor técnica de pronóstico o mejor equipo mecánico para ayudarles en sus cálculos.

¿Cuál, entonces, podría ser el significado de un "plan nacional" en una sociedad libre? No puede significar la concentración de todo el poder en un punto, porque eso implicaría el fin de la libertad: la planificación genuina va acompañada de poder. Me parece que el único significado inteligible de las palabras "un plan nacional" en una sociedad libre sería la declaración de intenciones más completa posible de toda la gente que posee poder económico básico, siendo tales declaraciones recogidas y recopila-das por

alguna agencia central. Las mismas inconsistencias de tal "plan" podrían ser valiosos indicadores.

Pronósticos a Largo Plazo y Estudios de Viabilidad

Consideremos ahora los pronósticos a largo plazo, entendiendo por esto las estimaciones para 5 o más años. Debe quedar claro que siendo el cambio una función del tiempo, el futuro a largo plazo es aún menos predecible que el de corto alcance. En realidad, todo pronóstico de largo alcance es de alguna manera presuntuoso y absurdo, salvo que sea de una naturaleza tan general que sólo diga lo que es obvio. De cualquier manera, a menudo existe la necesidad práctica de "echar una mirada" al futuro, ya que hay que tomar decisiones y concertar compromisos a largo plazo. ¿No hay nada que pueda ayudar?

Me gustaría subrayar aquí otra vez la distinción entre los pronósticos por un lado y "los cálculos exploratorios" o "estudios de viabilidad" por otro. En un caso estimo que ésta o aquélla será la posición en, digamos, un período de 20 años. En el otro caso meramente exploro los efectos de largo alcance de ciertas tendencias. Es lamentablemente cierto que en macroeconomía los estudios de viabilidad son muy raramente llevados más allá de sus comienzos rudimentarios. La gente se contenta con confiar en los pronósticos generales, que muy raramente tienen el valor del papel en el que se encuentran escritos.

Podría ser interesante dar algunos ejemplos. Está muy de moda en estos días hablar acerca del desarrollo de» los países subdesarrollados e innumerables "planes" se hacen con este fin. Si nos dejamos llevar por las expectativas que surgen en todas partes del mundo tendríamos que suponer que dentro de unas pocas décadas la mayoría de la gente habrá de estar en condiciones de vivir más o menos como los europeos occidentales viven hoy. Ahora bien, me parece que sería muy instructivo si alguien asumiese la responsabilidad de hacer un estudio detallado de viabilidad para este proyecto. Esa persona podría elegir el año 2000 como una fecha término y trabajar hacia atrás desde allí. ¿Cuál sería la producción requerida de comestibles, combustibles, metales, fibras textiles, etc.? ¿Cuál sería el stock de capital industrial? Naturalmente, tendría que introducir muchas nuevas suposiciones a medida que fuese adelante. Cada suposición podría convertirse en objeto de un nuevo estudio de viabilidad. Podría encontrar que no es posible resolver sus ecuaciones salvo introduciendo supuestos que trascenderían todos los límites de la probabilidad razonable. Esto puede ser muy instructivo. Podría conducir a la conclusión de que mientras de manera muy cierta debiera haber un desarrollo sustancial en los países donde las grandes masas de gente viven en una miseria abyecta, hay ciertas elecciones entre patrones alternativos de desarrollo que podrían hacerse y que ciertos tipos de desarrollo parecen más factibles que otros.

El pensamiento a largo plazo, apoyado por estudios conscientes de viabilidad, parece ser particularmente deseable en relación con la materia prima no renovable de disponibilidad limitada, es decir, principalmente, los combustibles fósiles y los metales. Actualmente, por ejemplo, se está produciendo la sustitución del carbón por el petróleo. Alguna gente parece suponer que el carbón está en vías de agotarse. Un estudio de viabilidad cuidadoso, haciendo uso de todos los datos disponibles sobre reservas de carbón, petróleo y gas natural, cuya existencia haya sido probada, no sólo supuesta, sería extremadamente instructivo.

Hasta ahora hemos tenido informes bastante aproximados a estudios de viabilidad en los temas de incremento de población y oferta de alimentos, provenientes principalmente de las organizaciones de las Naciones Unidas. Estos estudios podrían ser profundizados, no sólo citando los totales de la producción de alimentos a obtener en el año 1980 ó 2000, sino también indicando, en forma mucho más detallada de lo que hasta ahora se ha hecho, un programa que muestre los pasos específicos que deben darse en un futuro cercano para alcanzar estas metas.

En todo esto, la necesidad más esencial es puramente intelectual: una clara apreciación de la diferencia entre un pronóstico y un estudio de viabilidad. Confundirlos sería seguramente un signo de analfabetismo estadístico. Un pronóstico a largo plazo, como he dicho, es presuntuoso, pero un estudio de viabilidad a largo plazo es un trabajo humilde y sin pretensiones.

De nuevo surge la pregunta de si este trabajo podría ser facilitado con más ayudas mecánicas, tales como computadoras electrónicas. Personalmente me siento inclinado a dudarlo. Me parece que una interminable multiplicación de ayudas mecánicas en campos en los que se requiere criterio más que ninguna otra cosa es una de las fuerzas impulsoras de la Ley de parkinson. Obviamente, una computadora electrónica puede resolver un gran número de permutaciones, empleando suposiciones variables en sólo unos cuantos segundos o minutos, mientras que el mismo trabajo le llevaría al cerebro no electrónico la misma cantidad en meses. Sin embargo, lo esencial es que el cerebro no electrónico no necesita ni siquiera intentar hacer tal trabajo. Porque usando el poder del criterio se puede concentrar en algunos parámetros decisivos que son más que suficientes como para describir los alcances de una probabilidad razonable. Alguna gente imagina que sería posible fabricar una máquina para pronósticos a largo plazo. Las "noticias" corrientes podrían alimentar constantemente a la máquina que, en respuesta, produciría revisiones constantes de algunos pronósticos a largo plazo. Sin ninguna duda, esto sería posible, pero, ¿serviría de ayuda? Cada capítulo de "noticias" ha de ser juzgado por su importancia a largo plazo y generalmente no es posible obtener de inmediato un juicio sólido. Tampoco puedo ver ningún valor en la revisión continua de los pronósticos a largo plazo hecha de una manera mecánica y rutinaria. Sólo se necesita un pronóstico cuando una decisión a

largo plazo tiene que tomarse o revisarse, lo cual es, comparativamente hablando, un suceso raro, aún en el más grande de los negocios; en este caso vale la pena reunir la mejor información de forma deliberada y consciente para juzgar cada concepto a la luz de la experiencia acumulada y finalmente llegar a una conclusión que parezca razonable en la opinión de los mejores cerebros disponibles. Es sólo un asunto de autoengaño el creer que un proceso laborioso e incierto como es éste pudiera acortarse usando un aparato mecánico.

En lo que respecta a los estudios de viabilidad, a diferencia de los pronósticos, ocasionalmente puede ser útil el tener aparatos que puedan analizar rápidamente el efecto de las variaciones de nuestras suposiciones. Pero todavía tienen que convencerme que una regla de cálculo y un juego de tablas de interés compuesto no son suficientes para este fin.

Impredicción y Libertad

Si tengo una opinión bastante negativa acerca de la utilidad de la "automatización" en materia de pronóstico económico, etc., no por eso subestimo el valor de las computadoras electrónicas y aparatos similares para otras tareas, como resolver problemas matemáticos o programar procesos de producción. Estas últimas pertenecen a las ciencias exactas o a sus aplicaciones. Su objeto de estudio no es humano; tal vez debería decir que es sub-humano. Su misma exactitud es un signo de la ausencia de libertad humana, la ausencia de elección, responsabilidad y dignidad. Tan pronto como la libertad humana se hace presente, estamos en un mundo totalmente diferente donde existe un gran peligro en la proliferación de inventos mecánicos. Las tendencias que intentan borrar tal distinción deberían resistirse con la más firme determinación. El grave daño ocasionado a la dignidad humana ha resultado del extravío de las ciencias sociales al tratar de adoptar e imitar los métodos de las ciencias naturales. La economía, y aún más la economía aplicada, no es una ciencia exacta; es de hecho, o debiera serlo, algo mucho más grande: una rama de la sabiduría. Colin Clark declaró una vez que "los largos períodos mundiales de equilibrios económicos se desarrollan de su propia y peculiar manera, enteramente independientes de los cambios políticos y sociales". Al amparo de esta herejía metafísica escribió un libro, en 1941, titulado The Economics of 1960 (La Economía de 1960)'. Sería injusto decir que el cuadro que pintó no tiene ningún parecido con lo que realmente sucedió. Existe la clase de parecido que emerge del hecho de que el hombre usa su libertad dentro de un entorno constante de leyes físicas de la naturaleza. Pero la lección que se desprende del libro del Sr. Clark es que su presupuesto metafísico es un engaño, que, de hecho, los equilibrios del mundo económico, aún a largo plazo, son muy dependientes de los cambios políticos y sociales, y que los métodos sofisticados e ingeniosos de pronóstico empleados por el Sr. Clark le sirvieron solamente para producir un trabajo de verosimilitud espuria.

Conclusión

De esta manera llego a la conclusión optimista de que todavía vale la pena vivir la vida, incluyendo la vida económica, porque es suficientemente impredecible como para ser interesante. Ni el economista ni el estadístico llegarán a tenerla "registrada". Dentro de los límites de las leyes físicas de la naturaleza, todavía somos los responsables de nuestro destino individual y colectivo, para bien o para mal.

Pero el conocimiento técnico del economista, del estadístico, del científico, del ingeniero y aún del filósofo genuino pueden ayudarnos a esclarecer los límites dentro de los cuales se encuentra nuestro destino. El futuro no se puede pronosticar, pero si puede ser explorado. Los estudios de viabilidad pueden mostrarnos el fin del camino que hemos tomado y esto es hoy más importante que nunca, dado que el "crecimiento" se ha convertido en la nota dominante de la economía en todo el mundo.

En su urgente intento de obtener conocimiento fiable acerca de su futuro esencialmente indeterminado, el hombre de acción contemporáneo puede rodearse de ejércitos de pronosticadores que crecen constantemente en número, por creciente montañas de datos digeridos por cada vez más sorprendentes inventos mecánicos. Me temo que el resultado es poco más que un inmenso juego de prestidigitación y una cada vez más meridiana vindicación de la Ley de Parkinson. Las mejores decisiones seguirán estando basadas en los juicios de cerebros maduros no electrónicos cuyos dueños son hombres que han seguido observando la situación con firmeza y calma y la han visto en su totalidad. "Deténgase, mire y escuche" es un lema preferible a "consúltelo en los pronósticos".

16 - Hacia una Teoría de la Organización de Gran Escala

Casi todos los días oímos hablar de fusiones y absorciones; Gran Bretaña entra en la Comunidad Económica Europea para abrir mercados más grandes y servirlos con organizaciones aún más grandes. En los países socialistas, la nacionalización ha producido gigantescas compañías que rivalizan o inclusive sobrepasan a las que han surgido en los países capitalistas. La gran mayoría de economistas y expertos en eficacia empresarial apoya esta tendencia hacia lo grande.

En contraste, la mayoría de los sociólogos y psicólogos insisten en advertirnos de sus peligros inherentes; peligros que atentan contra la integridad del individuo y lo hacen sentir como un engranaje en una gran maquinaria donde las relaciones humanas de su vida diaria de trabajo se van deshumanizando con el tiempo; peligros que también atentan contra la eficacia y la productividad, resultado de una creciente burocracia parkinsoniana.

La literatura moderna, al mismo tiempo, describe aterradoras escenas de un mundo futuro profundamente dividido entre nosotros y ellos, desgarrado por la sospecha mutua, con odio a la autoridad desde abajo y desprecio por la gente desde arriba. Las masas reaccionan en contra de sus gobernantes en un espíritu de resentida irresponsabilidad, mientras los gobernantes tratan en vano de mantener las cosas en movimiento mediante la organización y coordinación meticulosas, ventajas fiscales, incentivos, interminables exhortaciones y amenazas.

Indudablemente todo esto es un problema de comunicación. Pero la única comunicación realmente efectiva es de hombre a hombre, cara a cara. En una novela de pesadilla, El Castillo, Franz Kafka describe los devastadores efectos del control remoto. El Sr. K, agrimensor, ha sido contratado por las autoridades, pero nadie sabe exactamente cómo ni por qué. El trata de clarificar su propia posición, ya que toda la gente con la que se encuentra le dicen: "Lamentablemente no tenemos necesidad de agrimensores. No tendrá nada que hacer aquí."

Así, haciendo todo lo posible para encontrarse cara a cara con la autoridad, el Sr. K llega a varias personas que evidentemente tienen algún peso, pero otros le dicen: "Hasta ahora Vd. nunca ha tomado contacto real con nuestras autoridades. Todos estos contactos son meramente ilusorios, pero debido a su ignorancia... Vd. los toma por reales."

Después de fracasar completamente en su intento de hacer algún trabajo real, el Sr. K recibe una carta desde El Castillo: "El trabajo de medición que Vd. ha venido llevando a cabo hasta ahora cuenta con mi reconocimiento... ¡No desmaye en sus esfuerzos! Continúe su trabajo hasta coronarlo con el éxito. Cualquier interrupción me disgustaría... No he de olvidarme de Vd."

A nadie le gustan las organizaciones de gran escala, a nadie le gusta recibir órdenes de un superior que recibe órdenes de un superior que recibe órdenes... Aunque las reglas creadas por la burocracia sean extraordinariamente humanas a nadie le gusta ser gobernado por reglas, es decir, por gente cuya respuesta a toda queja es: "Yo no hice las reglas; solamente me limito a aplicarlas."

Aún así, parece que las organizaciones de gran escala están aquí para quedarse. Por lo tanto, con más razón es necesario pensar y teorizar acerca de ello. Cuánto más fuerte sea la corriente, más grande será la necesidad de una navegación habilidosa.

La tarea fundamental es conseguir la pequeñez dentro de una gran organización.

Una vez que una organización grande ha cobrado vida, normalmente pasa a través de fases alternativas de centralización y descentralización, como los movimientos de un péndulo. Cuando uno encuentre tales opuestos, cada uno de ellos con argumentos persuasivos a su favor, vale la pena examinar el problema en profundidad para encontrar algo más que una solución de compromiso, algo más que una solución a medias. Puede ser que lo que nosotros necesitemos no sea el-uno-o-el-otro, sino el-uno-y-el-otro-al-mismo-tiempo.

Este problema tan familiar ocupa toda la vida real, a pesar de que es muy impopular entre la gente que pasa la mayor parte de su tiempo con problemas de laboratorio de los cuales se han eliminado cuidadosamente todos los factores exteriores. Porque cualquiera que sea nuestra ocupación en la vida real, debemos tratar de hacer justicia a una situación que incluye todos los denominados factores exteriores. Y siempre tenemos que afrontar los requerimientos simultáneos de orden y libertad.

En cualquier organización, grande o pequeña, debe haber una cierta claridad y orden; si se produce el desorden no se puede cumplir con ningún objetivo. No obstante, el orden como tal es estático y sin vida; por lo tanto, debe haber también abundante campo de acción y posibilidades para abrirse camino en el orden establecido, para hacer lo que no se ha hecho nunca antes, lo que jamás ha sido anticipado por los guardianes del orden, el éxito nuevo, no previsto e imposible de predecir, de la idea creadora del hombre.

En consecuencia, toda organización tiene que esforzarse continuamente por la regularidad del orden y el desorden de la libertad creadora. Y el peligro específico inherente a toda organización de gran escala es que su propensión y tendencia naturales favorecen al orden a expensas de la libertad creadora.

Podríamos asociar muchas más parejas de contrarios con este par básico de orden y desorden. La centralización es principalmente una idea de orden; la descentralización, de libertad. El hombre de orden es típicamente

el contable y, generalmente, el administrador, mientras que el hombre de libertad creadora es el emprendedor. El orden requiere inteligencia y conduce a la eficacia, mientras que la libertad exige y abre la puerta a la intuición, y conduce a la innovación.

Cuanto más grande es una organización, tanto más obvia e inevitable es la necesidad de orden. Pero si esta necesidad se busca con tal eficacia y perfección que no queda ningún campo de acción para que el hombre ejercite su intuición creadora, para el desorden emprendedor, la organización se transforma en algo muerto y en un desierto de frustración.

Estas consideraciones constituyen el contexto de un intento de formulación de una teoría de la organización de gran escala, que desarrollo a continuación en la forma de cinco principios.

El primer principio se denomina El Principio de Subsidiaridad o. El Principio de la Función Subsidiaria. Una formulación famosa de este principio dice lo siguiente: "Es una injusticia y al mismo tiempo un mal grave y un atentado contra el orden el asignar a una asociación más grande y más alta lo que organizaciones más reducidas y subordinadas pueden hacer. Porque toda actividad social debería por su misma naturaleza, dar ayuda a los miembros de su cuerpo social y jamás destruirlos ni absorberlos". Estas frases se refieren a la sociedad como un todo, pero se aplican igualmente a los distintos niveles dentro de una gran organización. El nivel más alto no debe absorber las funciones del más bajo, en el supuesto de que siendo más alto automáticamente será más sabio y las habrá de satisfacer de forma más eficiente. La lealtad sólo puede desarrollarse desde las unidades más pequeñas hacia las unidades más grandes (y más altas), no inversamente, y la lealtad es un elemento esencial en la salud de una organización.

El Principio de la Función Subsidiaria implica que la responsabilidad siempre recae sobre aquéllos que desean privar a un nivel más bajo de su función, es decir, de su libertad y responsabilidad; son ellos quienes tienen que probar que el nivel más bajo es incapaz de cumplir esta función en forma satisfactoria y que el nivel más alto puede hacerlo mucho mejor. "Aquellos que mandan (para continuar la cita) debieran estar seguros de que cuanto más perfectamente se preserve un orden jerarquizado entre las diversas asociaciones, observando el principio de la función subsidiaria, tanto más fuerte será la autoridad y efectividad social y la condición del Estado será más feliz y más próspera"[57].

Los opuestos de centralización y descentralización quedan atrás: el principio de la función subsidiaria nos enseña que el centro ganará en autoridad y en efectividad si la libertad y la responsabilidad de las formaciones más bajas son cuidadosamente preservadas, con el resultado de que la organización como un todo será "más feliz y más próspera".

[57] Encíclica "Quadragesimo Anno".

¿Cómo puede obtenerse tal estructura? Desde el punto de vista del administrador, es decir, desde el punto de vista del orden parecerá desarreglada, cuando se la compare con la bien definida lógica de un monolito. La gran organización consistirá de muchas unidades semi-autónomas, a las que nosotros podemos llamar cuasi-empresas. Cada una de ellas dispondrá de una gran libertad, para dar la mayor oportunidad posible a la creatividad emprendedora.

La estructura de la organización se puede simbolizar entonces por un hombre sosteniendo gran número de globos en la mano. Cada uno de esos globos tiene su propio empuje hacia arriba, pero el hombre que los sujeta no se desespera por dominarlos, sino que se queda quieto debajo de ellos, si bien es cierto que sosteniendo los hilos firmemente en la mano. Cada globo no es sólo una unidad administrativa, sino también una unidad de emprendimiento. La organización monolítica, por contraste, podría ser simbolizada por un árbol de Navidad, con una estrella en la punta y muchas peladillas y otras cosas útiles por debajo. Todo proviene de la cumbre y depende de ella. La libertad y el emprendimiento reales sólo pueden existir en la cumbre.

Por lo tanto, la tarea consiste en examinar una a una las actividades de la organización y establecer tantas cuasi-empresas como sea posible y razonable. Por ejemplo, la Empresa Nacional del Carbón Británica, una de las organizaciones comerciales más grandes de Europa, ha encontrado la forma de establecer cuasi-empresas bajo varios nombres para sus operaciones mineras a cielo abierto, sus fábricas de ladrillos y sus productos carboníferos. Pero el proceso no terminó ahí. Otras formas especiales de organización relativamente auto-suficientes se han desarrollado para sus actividades de transporte, propiedades y negocios minoristas, para no mencionar varias empresas que caen en el grupo denominado Diversificación. La actividad principal de la empresa, la obtención de carbón en minas profundas, ha sido organizada en 17 áreas, cada una de ellas con el status de una cuasi-empresa. La fuente citada anteriormente describe los resultados de tal estructuración como sigue: "De esta forma (el centro) hará mucho más libre, enérgica y efectivamente todas esas cosas que sólo a él le pertenecen porque es el único que puede hacerlas: dirigir, supervisar, alentar, restringir, como la ocasión lo requiera y la necesidad lo demande".

Para que el control central sea significativo y efectivo, tiene que aplicarse un segundo principio, al que nosotros llamaremos El Principio de Vindicación. Vindicar significa defender en contra del reproche o la acusación, demostrar que es verdad y válido, justificar, apoyar. Por lo tanto, este principio describe muy bien uno de los deberes más importantes de la autoridad central hacia las formaciones menores. Un buen gobierno es siempre un gobierno de excepción. Salvo en casos excepcionales, la unidad subsidiaria debe ser defendida en contra del reproche y apoyada. Esto significa que la excepción debe ser suficiente y

claramente definida, para que la cuasi-empresa esté en condiciones de saber sin ninguna duda si es que está actuando satisfactoriamente o no.

Los administradores, desde el punto de vista de una tipología pura, como hombres de orden, son felices cuando tienen todas las cosas bajo su control. Armados con computadoras, ciertamente pueden hacerlo así, e inclusive insisten en mayor responsabilidad con respecto a un número casi infinito de conceptos: producción, coste de artículos muy variados, gastos no operacionales, etc., que conduzcan a un beneficio o a una pérdida. Hay aquí suficiente lógica, pero la vida real es mucho más grande que la lógica. Si un gran número de criterios es declarado de responsabilidad, cada unidad subsidiaria puede ser considerada insuficiente en uno o varios de ellos, el gobierno de excepción se convierte en algo ridículo y nadie puede jamás estar plenamente seguro de la situación de su unidad.

En su aplicación ideal, el Principio de Vindicación permitiría sólo un criterio de responsabilidad en una organización comercial, concretamente, el beneficio. Por supuesto, tal criterio estaría sujeto a la observancia por parte de la cuasi-empresa de las reglas y políticas generales decretadas por el centro. Los ideales raramente pueden lograrse en el mundo real, pero son de cualquier manera significativos. Implican que cualquier alejamiento de lo ideal tiene que ser especialmente argumentado y justificado. Salvo que el número de criterios de responsabilidad se mantenga bajo, la creatividad y el espíritu emprendedor no pueden florecer en la cuasi-empresa.

Aunque el beneficio debe ser el criterio último, aplicarlo mecánicamente no es siempre permisible. Algunas unidades subsidiarias pueden estar excepcionalmente bien ubicadas, otras, excepcionalmente mal, algunas pueden tener funciones de servicio con relación a la organización como un todo u otras obligaciones especiales que tienen que ser cumplidas sin particular atención al beneficio. En tales casos, la medición del beneficio debe estar modificada por adelantado, por medio de lo que podemos llamar rentas y subsidios.

Si una unidad disfruta de ventajas especiales e inevitables, deberá pagar una renta apropiada, pero si tiene que enfrentarse con desventajas, se le deberá dar un crédito o subsidio especial. Tal sistema puede igualar suficientemente las posibilidades de beneficio de las diversas unidades, de manera que el beneficio llega a ser una indicación significativa de éxito. Si tal equiparamiento es necesario pero no se aplica, las unidades afortunadas serán protegidas, mientras que las otras pueden quedar a la intemperie. Esto no puede ser bueno ni para la moral ni para la acción.

Si, de acuerdo con el Principio de Vindicación, una organización adopta el beneficio como criterio principal de responsabilidad (el beneficio modificado, si fuese necesario, por las rentas y los subsidios) el gobierno de excepción se convierte en posible. El centro puede concentrar sus actividades en "dirigir, supervisar, alentar, restringir, como la ocasión lo

requiera y la necesidad lo demande", lo cual, por supuesto, debe continuar todo el tiempo con relación a todas sus unidades subsidiarias.

Las excepciones pueden ser definidas claramente. El centro tendrá dos oportunidades para intervenir excepcionalmente. La primera ocurre cuando el centro y la unidad subsidiaria no pueden llegar a un libre acuerdo sobre la renta o subsidio, como fuera el caso, que ha de ser aplicado. En tales circunstancias el centro tiene que llevar a cabo una eficiente investigación completa de la unidad para obtener una opinión objetiva sobre el potencial real de la misma. La segunda oportunidad aparece cuando la unidad no logra obtener beneficios después de descontar la renta o el subsidio. La dirección de la unidad está entonces en una posición precaria; si la investigación del centro produce unos resultados altamente desfavorables, la dirección tendrá que ser cambiada.

El tercer principio es El Principio de Identificación. Cada unidad subsidiaria o cuasi-empresa debe tener una cuenta de beneficios y pérdidas y un balance. Desde el punto de vista del orden, una declaración de beneficios y pérdidas es más que suficiente, ya que desde este punto uno puede saber si la unidad está contribuyendo financieramente a la organización.,pero para el emprendedor, un balance es esencial, aún para utilizarse sólo con fines internos. ¿Por qué no es suficiente tener nada más que un balance para la organización como un todo?

Un negocio opera con un cierto activo económico, que disminuye como resultado de las pérdidas y crece como resultado de los beneficios. ¿Qué sucede con los beneficios o pérdidas de la unidad al final del año financiero? Fluyen en su totalidad a las cuentas de la organización, y en lo que respecta a las unidades desaparecen. En la ausencia de un balance o algo parecido, la unidad siempre comienza el nuevo año financiero con un balance igual a cero. Esto no puede ser correcto.

El éxito de una unidad debiera conducir a una libertad de acción y a un campo financiero mayores para la misma, mientras que el fracaso (en la forma de pérdidas) debiera conducir a la restricción y a la inhabilitación. Uno desea reforzar el éxito y evitar el fracaso. El balance describe la sustancia económica aumentada o disminuida por los resultados obtenidos. Esto permite a todos los responsables seguir el efecto de las operaciones en el patrimonio. Los beneficios y pérdidas no son ignorados. Por lo tanto, cada cuasi-empresa debería tener un balance por separado, en el que los beneficios pueden aparecer como préstamos al centro y las pérdidas como préstamos desde el centro. Esto es un asunto de gran importancia psicológica.

Y ahora consideremos el cuarto principio, que puede llamarse El Principio de Motivación. Es una redundancia y un axioma decir que la gente actúa de acuerdo con sus motivos. De cualquier manera, para una gran organización con su burocracia, sus controles remotos e impersonales, sus numerosas normas y reglamentaciones abstractas y, sobre todo, la falta de

cohesión relativa que resulta de su mismo tamaño, la motivación es el problema central. En la cumbre, la dirección no tiene ningún problema de motivación, pero a medida que vamos hacia abajo en la escala, el problema se va convirtiendo en agudo. Este no es el lugar adecuado para analizar los detalles de este amplio y difícil tema.

La sociedad industrial moderna, tipificada por organizaciones de gran escala, presta muy poca atención a este problema. Las direcciones asumen que la gente trabaja simplemente por dinero, por el sobre al final de la semana. Sin ninguna duda esto es verdad hasta cierto punto, pero cuando a un obrero se le pregunta por qué ha trabajado sólo cuatro turnos la última semana y responde: "Porque con el salario de tres turnos no he tenido suficiente", todo el mundo se queda atónito.

La confusión intelectual se paga. Predicamos las virtudes del trabajo y las privaciones mientras pintamos utópicos cuadros de consumo ilimitado sin trabajo ni privaciones. Nos quejamos cuando un llamamiento a un mayor esfuerzo recibe como respuesta un descortés: "¿Y a mí qué me importa?", mientras seguimos promoviendo sueños acerca de la automatización para librarnos de la mano de obra, y acerca de la computadora que alivia a los hombres del peso de tener que usar sus cerebros.

Recientemente, un prestigioso conferenciante anunció que cuando una minoría sea "capaz de dar de comer, mantener y proveer a la mayoría, no tiene sentido conservar en la línea de producción a quienes no tienen ningún deseo de permanecer en ella". Muchos no tienen ningún deseo de estar en ella, porque su trabajo no les interesa, no les proporciona estímulo ni satisfacción y no le encuentran ningún otro mérito aparte de que conduce a un sobre con el salario al final de la semana. Si nuestros líderes intelectuales consideran al trabajo nada más que como un mal necesario, destinado a ser abolido según el deseo de la mayoría, la urgencia para minimizarlo de inmediato es una reacción apenas sorprendente y el problema de la motivación se convierte en insoluble.

Como quiera que sea, la salud de una gran organización depende en una extraordinaria medida de su habilidad para hacer realidad el Principio de Motivación. Toda estructura organizativa que esté concebida sin consideración alguna por esta verdad fundamental es muy poco probable que triunfe.

Mi quinto y último principio es El Principio del Axioma Medio. La dirección superior en una gran organización inevitablemente ocupa una posición muy difícil. Asume la responsabilidad de todo lo que suceda o deje de suceder a través de la organización, a pesar de que esté muy lejos de la escena misma de los hechos. Puede ocuparse de muchas funciones bien establecidas por medio de directivas, normas y reglamentos. ¿Pero qué ocurre con los nuevos proyectos, con las nuevas ideas creadoras? ¿Qué pasa con el progreso, la actividad emprendedora por excelencia?

Volvamos a nuestro punto de partida: todos los problemas humanos reales surgen de la antinomia entre orden y libertad. Antinomia significa contradicción entre dos leyes, conflicto de autoridad, oposición entre leyes o principios que parecen estar fundados igualmente en la razón.

¡Excelente! Esto es la vida real, llena de antinomias y más grande que la lógica. Sin orden, planificación, predicciones, control central, contabilidad, instrucciones a los subordinados, obediencia y disciplina nada fructífero puede lograrse porque todo se desintegra. Y aún así, sin la magnanimidad del desorden, del feliz abandono, del emprendimiento aventurándose en lo desconocido e incalculable, sin el riesgo de la especulación, de la imaginación creadora aventurándose allí donde los ángeles burocráticos temen entrar, sin esto, la vida es una farsa y una desgracia.

El centro puede cuidar el orden fácilmente; lo que no es fácil es cuidar la libertad y la creatividad. El centro tiene poder para establecer el orden, pero ningún poder hace referencia a la contribución creadora. ¿Cómo puede la dirección superior trabajar para el progreso y la innovación? Suponiendo que sabe lo que debiera hacerse: ¿Cómo puede conseguir que se haga en toda la organización? En este punto es donde interviene el Principio del Axioma Medio.

Un axioma es una verdad evidente por sí misma y que se reconoce tan pronto como se la enuncia. El centro puede enunciar la verdad que ha descubierto, que esto o aquello es "lo que debe hacerse". Hace algunos años, la verdad más importante enunciada por la Empresa Nacional del Carbón fue la concentración de la producción, es decir, concentrar la obtención del carbón en un menor número de frentes, con una mayor producción de cada uno. Todo el mundo, por supuesto, asintió de inmediato a ello, pero, esperablemente, se hizo muy poco.

Un cambio de esta naturaleza requiere mucho trabajo, mucha actividad mental y planificación en cada mina de carbón, con muchos obstáculos naturales y dificultades a vencer. ¿Cómo ha de hacer el centro, la Empresa Nacional en este caso, para acelerar la transformación? Puede, por supuesto, predicar la nueva doctrina. Pero, ¿de qué sirve si de cualquier manera todo el mundo está de acuerdo? Predicando desde el centro mantiene la libertad y la responsabilidad de las formaciones de más abajo, pero incurre en la crítica válida de que "ellos hablan solamente, pero no hacen nada". Por el contrario, el centro puede emitir instrucciones, pero estando a gran distancia del lugar de las operaciones, la dirección central incurrirá en otra crítica válida, la que dice: "quieren manejar la industria desde la dirección general", sacrificando la necesidad de libertad por la necesidad de orden y perdiendo la participación creadora de la gente que se encuentra en las formaciones de más abajo, la única que tiene una relación directa con el trabajo mismo. Ni el método blando de gobierno a través de la exhortación, ni el método más duro del gobierno por medio de las instrucciones satisfacen los requerimientos del caso. Lo que se

requiere es algo en el medio, un axioma medio, una orden desde arriba que a pesar de ello no es exactamente una orden.

Cuando se decidió concentrar la producción, la Empresa Nacional del Carbón estableció ciertos niveles mínimos para la apertura de nuevos frentes de explotación, con la salvedad de que si algún Área encontrara necesario abrir un frente de explotación por debajo de esos niveles, tal decisión debería recogerse en un libro especial para tal propósito y este informe debería responder a tres interrogantes:

* ¿Cuál es la razón por la que este frente de explotación particular no se ha hecho de manera que asegure el tamaño mínimo requerido?
* ¿Por qué tiene que explotarse este depósito de carbón?
* ¿Cuál es la rentabilidad aproximada del frente de explotación?

Esta fue una manera verdadera y efectiva de aplicar el Principio del Axioma Medio y tuvo un efecto casi mágico. La concentración de la producción empezó a funcionar con excelentes resultados para la industria en su totalidad. El centro había encontrado una forma de ir mucho más allá de las meras exhortaciones, aún sin disminuir de ninguna manera la libertad y responsabilidad de las formaciones de abajo.

Otro axioma medio puede encontrarse en el proyecto llamado Estadísticas de Impacto. Normalmente, las estadísticas se elaboran para beneficio del interesado, que necesita (o piensa que necesita) cierta información cuantitativa. Las estadísticas de impacto tienen un propósito diferente, el de hacer que el que suministre los datos de la estadística, una persona responsable en las formaciones de abajo, tome conciencia de ciertos factores qué de otra manera podría ignorar. Este dispositivo ha sido usado con éxito en la industria del carbón, particularmente en el campo de la seguridad.

Descubrir un axioma es siempre un logro de consideración. Predicar es fácil y también lo es emitir instrucciones. Pero es realmente difícil para la dirección general sacar adelante sus ideas creadoras sin impedir la libertad y responsabilidad de las formaciones de abajo.

He expuesto cinco principios que creo son importantes para una teoría de la organización de gran escala y les he dado a cada uno de ellos un nombre más o menos intrigante. ¿Para qué sirve todo esto? ¿Es solamente un pasatiempo intelectual? Algunos lectores sin ninguna duda han de pensar de esta manera. Otros, aquéllos para quienes este capítulo ha sido escrito, podrían decir: "Usted está poniendo en palabras lo que yo he tratado de hacer durante años". ¡Excelente! Muchos de nosotros hemos estado luchando durante años con los problemas de la organización de gran escala, problemas que cada vez son más y más agudos. Para luchar con más éxito necesitamos una teoría construida sobre principios. Pero,

¿de dónde vienen esos principios? Vienen de la observación y de la comprensión práctica.

La mejor formulación de la interacción necesaria entre teoría y práctica, que yo sepa, proviene de Mao Tse-tung. Id a la gente práctica, dice él, y aprended de ellos; luego sintetizad su experiencia en principios y teorías; finalmente retornad a la gente práctica para que utilice estos principios y métodos para resolver sus problemas y lograr la libertad y la felicidad[58].

[58] Selected Works, por Mao Tse-tung, Vol. III.

17 - El Socialismo

Tanto las consideraciones teóricas como la experiencia práctica me han llevado a la conclusión de que el socialismo es de interés solamente por sus valores no económicos y por la posibilidad que crea para la derrota de la religión de la economía. Una sociedad regida principalmente por la idolatría del *enrichissez-vous*, que festeja a sus millonarios como a héroes, no puede ganar nada a través de la socialización que no pudiera también ganar sin ella.

No es sorprendente que muchos socialistas en las llamadas sociedades avanzadas, que son (lo sepan o no) devotos de la religión de la economía, se estén preguntando hoy día si es que la nacionalización no está realmente fuera de lugar. Causa un montón de problemas, así que, ¿para qué preocuparse por ella? La extinción de la propiedad privada por sí misma no produce resultados espectaculares; todavía hay que trabajar por todo aquello que tiene valor con devoción y paciencia. El perseguir la viabilidad financiera, combinado con el perseguir altos objetivos sociales, produce muchos dilemas, muchas aparentes contradicciones e impone cargas muy pesadas sobre la dirección empresarial.

Si el propósito de la nacionalización es principalmente producir un crecimiento económico más rápido, una eficacia mayor, mejor planificación, etcétera, es casi seguro que habrá desilusiones. La idea de conducir la economía entera sobre la base de la codicia privada, como Marx bien lo reconociera, ha mostrado una extraordinaria capacidad para transformar el mundo.

"La burguesía, dondequiera que haya tomado el mando, ha puesto fin a todas las relaciones feudales, patriarcales e idílicas, y no ha dejado ningún otro nexo entre hombre y hombre que el desnudo interés individual...

La burguesía, por medio del rápido mejoramiento de todos los instrumentos de producción, a través de los medios de comunicación inmensamente facilitados, atrae a todas las naciones aún a las más primitivas, a la civilización". (Manifiesto Comunista.)

La fuerza de la idea de la empresa privada yace en su simplicidad aterradora. Sugiere que la totalidad de la vida puede ser reducida a un aspecto: beneficios. El hombre de negocios, como individuo privado, puede estar interesado en otros aspectos de la vida, -- tal vez en la bondad, la verdad y la belleza --, pero como hombre de negocios se preocupa sólo de los beneficios. En relación a esto, la idea de la empresa privada se adecua exactamente a la idea de El Mercado, al que, en un capítulo anterior, denominé "la institucionalización del individualismo y de la irresponsabilidad". De la misma manera, se adecua perfectamente a la tendencia moderna hacia la total cuantificación, a expensas de la apreciación de las diferencias cualitativas, porque a la empresa privada no

le preocupa qué es lo que produce, sino cuánto es lo que gana con la producción.

Todas las cosas llegan a ser claras como el cristal después que se ha reducido la realidad a uno, solamente uno, de sus miles de aspectos. Se sabe qué es lo que hay que hacer: todo aquello que produzca beneficios. Se sabe qué es lo que hay que evitar: todo aquello que los reduzca o que arroje pérdidas. Y hay al mismo tiempo una perfecta medida para el grado de éxito o de fracaso. Que nadie oscurezca el tema preguntando si es que una acción particular lleva a la riqueza y al bienestar de la sociedad, si es que conduce al enriquecimiento moral, estético o cultural. Simplemente vea si es rentable, investigue sí hay alguna alternativa que sea más rentable. Si la hay, elija la otra alternativa.

No es casualidad que los hombres de negocios con éxito a menudo sean asombrosamente primitivos; viven en un mundo convertido en primitivo por un proceso de reducción. Se adecuan a esta versión simplificada del mundo y están satisfechos con ella. Y cuando ocasionalmente el mundo real hace conocer su existencia e intenta atraer su atención sobre alguna de sus distintas facetas, para las cuales no hay lugar en su filosofía, tienden a mostrarse impotentes y confundidos. Se sienten expuestos a peligros incalculables y a fuerzas "insanas" y abiertamente predicen el desastre general. Como resultado, sus juicios sobre acciones dictadas por una perspectiva más completa del significado y propósito de la vida generalmente no tienen ningún valor. Para ellos es una conclusión apriorística que un esquema de cosas diferente, un negocio, por ejemplo, que no esté basado la propiedad privada, no puede de ninguna manera tener éxito y que tiene éxito debe haber una explicación siniestra: "explotación del consumidor", "subsidios escondidos", "trabajo forzado", "monopolio", "liquidación de mercancías invendibles" o alguna oscura y horrible acumulación de una cuenta deudora que el futuro de pronto habrá de presentar.

Pero esto es una digresión. Lo más importante es que la fuerza real de la teoría de la empresa privada yace en su despiadada simplificación, la cual encaja admirablemente en los modelos mentales creados por los éxitos de la ciencia. La fuerza de la ciencia también se deriva de la "reducción" de la realidad a uno u otro de sus muchos aspectos, principalmente la reducción de la calidad a cantidad. Pero de la misma manera que la concentración prioritaria de la ciencia del siglo XIX en los aspectos mecánicos de la realidad tuvo que abandonarse porque gran parte de la realidad no se adecuaba a ella, así la prioritaria concentración de la vida de los negocios en el aspecto de los "beneficios" ha tenido que ser modificada porque fracasó en satisfacer las necesidades reales del hombre. Fue un logro histórico de los socialistas el provocar este desarrollo, con el resultado de que la frase favorita del capitalismo ilustrado de hoy es: "Ahora somos todos socialistas".

Es decir, el capitalista de hoy desea negar que el objetivo final de todas sus actividades es el beneficio. El dice: "Hacemos muchas cosas por nuestros empleados que no debiéramos realmente hacer, tratamos de preservar la belleza del campo, nos embarcamos en investigaciones que pueden no rendir ningún beneficio", etc. Todos estos argumentos nos son muy familiares; algunas veces están justificados, otras veces no.

Lo que nos preocupa aquí es esto: la empresa privada al "viejo estilo" se ocupa simplemente de los beneficios y así logra una poderosa simplificación de objetivos y obtiene una medida perfecta del éxito o el fracaso. La empresa privada de "nuevo estilo", por otro lado, persigue una gran variedad de objetivos, trata de considerar toda la riqueza de la vida y no meramente la cuestión del dinero y de cómo hacerlo. Por lo tanto, no logra ninguna simplificación poderosa de objetivos y no posee ninguna medida confiable de éxito o fracaso. Si es así, la empresa privada de "nuevo estilo", organizada en grandes compañías, se diferencia de la empresa pública sólo en un aspecto: en que da un ingreso a sus accionistas sin que "éstos hayan trabajado."

Está muy claro que los protagonistas del capitalismo no se pueden salir con la suya. No pueden decir "ahora somos todos socialistas" y sostener al mismo tiempo que el socialismo no puede funcionar de ninguna manera.

Si ellos mismos persiguen objetivos que no son los de hacer beneficios, no pueden argumentar que no se pueden administrar los medios de producción de la nación de una manera eficaz tan pronto como se permita la entrada de otras consideraciones que no sean la producción de beneficios. Si ellos pueden ingeniárselas sin el patrón de medida de los beneficios, también puede hacerlo la industria nacionalizada.

Por otro lado, si todo esto es más bien una simulación y la empresa privada trabaja para un beneficio y (prácticamente) nada más, si la búsqueda de otros objetivos en realidad solamente depende de hacer beneficios y constituye simplemente su propia elección de qué hacer con algunos de los beneficios, cuanto antes se aclare será tanto mejor. En tal caso, la empresa privada todavía puede reclamar la posesión del poder de la simplicidad. Su argumento en contra de la empresa pública sería que esta última es más propensa a ser ineficaz precisamente porque intenta perseguir varios objetivos al mismo tiempo y el argumento de los socialistas en contra de la primera sería el tradicional, que no es principalmente económico, es decir, que degrada la vida por su misma simplicidad, basando toda su actividad económica solamente en la codicia privada.

El rechazo total de la propiedad pública significa una total afirmación de la propiedad privada. Esto es, en realidad, una muestra tan grande de dogmatismo como la opuesta del comunismo más fanático. Pero si todo fanatismo es muestra de pobreza intelectual, el fanatismo acerca de los

medios a emplear para alcanzar objetivos bastante inciertos denota una absoluta debilidad mental.

Como he mencionado antes, el problema de la vida económica (y de la vida en general) es que requiere constantemente la reconciliación viva de los contrarios, que, en estricta lógica, son irreconciliables. En macroeconomía (la dirección de sociedades enteras) es siempre necesario tener planificación y libertad, no por la vía de un compromiso débil y sin vida, sino por un reconocimiento explícito de la legitimidad y necesidad de ambos. De la misma manera en microeconomía (la dirección de empresas individuales), es por un lado esencial que haya una responsabilidad y autoridad completa y, sin embargo, también es igualmente esencial que haya una participación libre y democrática de los trabajadores en las decisiones de la dirección. De nuevo, no se trata de mitigar la oposición de estas dos necesidades por algún compromiso que no ha de satisfacer a ninguna de ellas, sino de conseguir el reconocimiento de ambas. La exclusiva concentración en uno de los opuestos, digamos, en la planificación, produce el estalinismo; mientras que la exclusiva concentración en el otro produce el caos. La respuesta normal a cualquiera de ellas es un movimiento de péndulo hacia el otro extremo. Sin embargo, la respuesta normal no es la única respuesta posible. Un esfuerzo intelectual generoso y magnánimo (lo opuesto a la crítica quejumbrosa y malevolente) puede permitirle a una sociedad el encontrar, al menos por un tiempo, un camino medio que reconcilie los opuestos sin degradar a ninguno de ellos.

Lo mismo se aplica a la elección de los objetivos en la vida de los negocios. Uno de los opuestos (representado por la empresa privada al "viejo estilo") es la necesidad de lo simple y lo mensurable, que es mejor satisfecha por una estricta limitación de la perspectiva al "beneficio" y nada más. El otro opuesto (representado por la concepción "idealista" de la empresa pública) es la necesidad de una humanidad total y amplia en la conducta de los negocios económicos. El primero, si es seguido exclusivamente, conduce a la total destrucción de la dignidad del hombre; el último, a una caótica ineficacia.

No hay "soluciones finales" a esta clase de problema. Sólo hay una solución viva obtenida día a día sobre la base de un claro reconocimiento de que ambos opuestos son válidos.

La propiedad, sea pública o privada, es un mero elemento de la estructura. No establece por sí sola los objetivos a perseguir dentro de esa estructura. Desde este punto de vista es correcto decir que la propiedad no es la cuestión decisiva. Pero es también necesario reconocer que la propiedad privada de los medios de producción está muy limitada en su libertad de elección de objetivos, porque se ve empujada a la búsqueda de beneficios y tiende a tomar un punto de vista estrecho y egoísta acerca de las cosas. La propiedad pública da completa libertad a la elección de los objetivos y

puede, por lo tanto, utilizarse para cualquier objetivo elegido. Mientras que la propiedad privada es un instrumento que por si mismo determina en gran manera los fines para los cuales puede ser empleada, la propiedad pública es un instrumento cuyos fines están indeterminados y necesitan ser elegidos conscientemente.

Por lo tanto, no existe realmente un sólido argumento a favor de la propiedad pública si los objetivos perseguidos por la industria nacionalizada han de ser exactamente tan estrechos, tan limitados como aquellos de la producción capitalista: rentabilidad y nada más. Aquí yace el peligro real de la nacionalización en Gran Bretaña hoy día, no en ninguna ineficacia imaginada.

La campaña de los enemigos de la nacionalización consta de dos pasos bien definidos. El primer paso es un intento de convencer al público en general y a la gente ocupada en el sector nacionalizado de que la única cosa que importa en la administración Se los medios de producción, distribución e intercambio, es la rentabilidad. Que cualquier alejamiento de este patrón sagrado (y particularmente un alejamiento por parte de la industria nacionalizada) impone una carga intolerable sobre cada uno y es directamente responsable de todo lo que pueda ser equivocado en el conjunto de la economía. Esta campaña está teniendo un éxito notable El segundo paso es sugerir que, dado que realmente no hay nada especial en la industria nacionalizada, y, por lo tanto, ninguna promesa de progreso hacia una sociedad mejor, cualquier nacionalización sería un evidente caso de inflexibilidad dogmática, un mero "fraude" organizado por políticos frustrados que no saben nada, a los que no se les puede enseñar e incapaces de la duda intelectual. Este pequeño y nítido plan tiene todas las posibilidades de salir bien si es apoyado por una política gubernamental de precios para los productos de las industrias nacionalizadas que haga virtualmente imposible que obtengan algún beneficio.

Debe admitirse que esta estrategia, ayudada por una sistemática y sucia campaña en contra de las industrias nacionalizadas, no ha dejado de tener algún efecto en el pensamiento socialista.

La razón de esto no es un error en la inspiración original socialista ni tampoco algún defecto en el comportamiento de la industria nacionalizada (acusaciones de tal índole son insostenibles), sino una falta de visión por parte de los mismos socialistas. Estos no se recuperarán y la nacionalización no cumplirá con su función a menos que recobren su visión.

Lo que aquí está en juego no es ni la economía ni el nivel de vida, sino la cultura y la calidad de vida. La economía y el nivel de vida también pueden ser atendidos por un sistema capitalista, moderado por un poco de planificación y por un sistema impositivo que sea redistributivo. Por ahora, sin embargo, la cultura y, generalmente, la calidad de la vida, sólo pueden ser disminuidas por tal sistema.

Los socialistas debieran insistir en usar las industrias nacionalizadas, no simplemente para competir con los capitalistas en su propio terreno (un intento en el cual pueden o no tener éxito), sino para evolucionar hacia un sistema de administración industrial más democrático y digno, hacia un empleo más humano de la máquina y una utilización más inteligente de los frutos de la ingeniosidad y el esfuerzo humanos. Si pueden hacer esto, tienen el futuro en sus manos. Si no pueden, no tienen nada que ofrecer que sea digno del sudor de los hombres libres.

18 - La Propiedad

"Ciertamente, ningún cambio de sistema puede alejar las causas de la *malaise social* que residen en el egoísmo, la codicia y la beligerancia de la naturaleza humana. Lo que sí puede hacer es crear un ambiente en el cual esas cualidades no sean alentadas. No puede asegurar que los hombres vivan de acuerdo a sus principios. Lo que sí puede hacer es establecer su orden social sobre principios que, si quieren, pueden adoptar en lugar de rechazar. No puede controlar sus actos. Puede ofrecerles un fin sobre el cual fijar sus mentes. Y así como son sus mentes, a la larga y con excepciones, será su actividad práctica."

Estas palabras de R. H. Tawney fueron escritas hace muchas décadas. No han perdido nada de su vigencia, excepto que hoy estamos preocupados no sólo con la *malaise social*, sino también, y más urgentemente, con una *malaise* del ecosistema o biosfera que amenaza la supervivencia de la raza humana. Cada problema considerado en los capítulos precedentes nos conduce a la cuestión del "sistema". No obstante, como he venido argumentando todo el tiempo, ningún sistema, maquinaria, doctrina económica o teoría se sostiene por sus propios pies: está invariablemente construido sobre una base metafísica, es decir, sobre el punto de vista básico que el hombre tiene acerca dé la vida, su significado y su propósito. He hablado acerca de la religión de la economía, la adoración del ídolo de las posesiones materiales, del consumo, del llamado nivel de vida y de la funesta propensión a regocijarse en el hecho de que "lo que eran lujos para nuestros padres han llegado a ser necesidades para nosotros".

Los sistemas no son ni más ni menos que las encarnaciones de las más básicas actitudes del hombre. Algunas encarnaciones, con toda seguridad, son más perfectas que otras. La evidencia general del progreso material sugeriría que el sistema de la empresa privada moderna es o ha sido el más perfecto instrumento para la consecución del enriquecimiento personal. El sistema moderno de empresa privada emplea ingeniosamente las tendencias humanas de codicia y envidia como poder de motivación pero se las arregla para superar las deficiencias más escandalosas del *laissez--faire* por medio de la dirección económica keynesiana, un poco de redistribución impositiva y "el poder compensatorio" de los sindicatos.

¿Es concebible que tal sistema trate los problemas que nosotros tenemos que afrontar? La respuesta es evidente en sí misma: la codicia y la envidia demandan un continuo e ilimitado crecimiento económico de naturaleza material, sin consideración por la conservación, y este tipo de crecimiento de ninguna manera puede adecuarse a un entorno finito. Debemos, por lo tanto, estudiar la naturaleza esencial del sistema de empresa privada y las posibilidades de desarrollar un sistema alternativo que pueda adecuarse a la nueva situación.

La esencia de la empresa privada es la propiedad privada de los medios de producción, distribución e intercambio. No debe sorprender, por lo tanto, que los críticos de la empresa privada hayan defendido y en muchos casos exigido con éxito, la conversión de la empresa privada en la llamada propiedad colectiva o pública. Observemos, antes que nada, el significado del término "propiedad".

En lo que atañe a la propiedad privada, la primera y más básica distinción es entre: (a) propiedad que es una ayuda para el trabajador creador y (b) propiedad que es una alternativa al trabajo creador. Hay algo natural y saludable acerca de la primera, la propiedad privada del propietario que trabaja; y hay algo que es artificial y enfermizo acerca, de la segunda, la propiedad privada del propietario pasivo que vive parasitariamente del trabajo de los demás. Esta distinción básica la vio muy claramente Tawney, que concluía que "es ocioso, por lo tanto, presentar argumentos en favor o en contra de la propiedad privada sin especificar las formas particulares de propiedad a las que se hace referencia".

> *"Porque no es la propiedad privada, sino la propiedad privada divorciada del trabajo, la que está corrompiendo el principio de la laboriosidad, y la idea de algunos socialistas de que la propiedad privada de la tierra o del capital es necesariamente dañina es una muestra de pedantería escolástica tan absurda como aquella de los conservadores que investirían a toda propiedad con una misteriosa santidad."*

La empresa privada basada en la propiedad de la primera categoría es automáticamente de pequeña escala, personal y local. No implica ninguna responsabilidad social más amplia. Sus responsabilidades con el consumidor pueden ser salvaguardadas por el consumidor mismo. La legislación social y la vigilancia de los sindicatos pueden proteger al empleado. Ninguna fortuna privada puede obtenerse en una empresa de pequeña escala y aún así su utilidad social es enorme.

Se hace evidente de inmediato que en este asunto de la empresa privada la cuestión del tamaño es decisiva. Cuando uno pasa de la pequeña escala a la mediana, la conexión entre propiedad y trabajo ya se ha atenuado, la empresa privada tiende a convertirse en impersonal y en un factor social de la localidad, e incluso puede llegar a asumir un significado más que local. La idea misma de propiedad privada se convierte paulatinamente en un engaño.

1 El propietario, al emplear a gerentes asalariados, no necesita ser propietario para estar en condiciones de hacer su trabajo. Su propiedad, por lo tanto, cesa de ser funcionalmente necesaria. Se convierte en explotadora si se apropia de un beneficio que está por encima de un salario justo para él y una renta para su capital que

exceda de las tasas de interés corrientes para el capi tal obtenido de fuentes externas.

2 Los altos beneficios, o son fortuitos, o son el resultado de toda la organización y no del propietario. Es, por lo tanto, in justo y un trastorno social si esos beneficios se los apropia el propietario solamente. Debieran ser compartidos por todos los miembros de la organización. Y si se vuelven a invertir debiera ser en calidad de "capital libre", de propiedad colectiva, en lugar de pasar automáticamente a incrementar la riqueza del propietario original.

3 El tamaño medio, que conduce a relaciones impersonales, plantea nuevas preguntas en relación al ejercicio del control. Aún un control autocrático no es un problema serio en una empresa de pequeña escala que, dirigida por un propietario trabajador, tiene casi un carácter familiar. Es incompatible con la dignidad humana y la eficacia cuando la empresa excede de un cierto tamaño (muy modesto). Hay necesidad, entonces, de un desarrollo consciente y sistemático de comunicaciones y consultas que permitan a todos los miembros de la organización disfrutar de un grado de genuina participación en la dirección.

4 El significado social y el peso de la empresa en su localidad y sus más amplias ramificaciones piden una cierta "socialización de la propiedad" por encima de los miembros de la empresa misma. Esta "socialización" puede efectuarse dedicando regularmente una parte de los beneficios de la empresa para fine públicos o de caridad e incorporando al Consejo de Administración miembros ajenos a la empresa.

Hay empresas privadas en el Reino Unido y en otros países capitalistas que han puesto en práctica estas ideas y han superado las características socialmente rechazables y peligrosas inherentes a la propiedad privada de los medios de producción cuando se va más allá de la pequeña escala. Scott Bader & Co. Ltd., de Wollaston, en Northamptonshire, es una de ellas. Daremos una descripción más detallada de sus experiencias en el próximo capítulo.

Cuando consideramos empresas de gran escala la idea de la propiedad privada llega a ser un absurdo. La propiedad no es y no puede ser privada en ningún sentido real. Citando otra vez a R. H. Tawney, que lo vio con suma claridad:

"Tal propiedad puede ser llamada propiedad pasiva o propiedad para adquirir, para explotar o para ejercer poder, para distinguirla de la propiedad que es activamente usada por su propietario para el ejercicio de su profesión o la conservación de su familia. Para el abogado la primera es, por supuesto, una propiedad tan completa como la segunda. Es cuestionable, sin embargo, que los economistas deban llamarla "propiedad"... ya que no responde a los derechos que aseguran al propietario el producto de su trabajo, sino que se opone a ellos."

La llamada propiedad privada de las empresas de gran escala no es análoga de ninguna manera a la simple propiedad del pequeño propietario, del artesano o del hombre emprendedor. Es, como dijo Tawney, análoga a "las gabelas feudales que robaban a los campesinos franceses parte de su producto, hasta que la revolución las abolió".

"Todos estos derechos ("royalties", renta de la tierra, beneficios monopolistas, excedentes de todo tipo) son "propiedad". La peor de las críticas hacia ellos... está contenida en los argumentos por los cuales la propiedad misma se defiende habitualmente. El propósito de la institución, se ha dicho, es alentar la laboriosidad, asegurando que el trabajador reciba el producto de su esfuerzo. Pero precisamente en la misma medida en que es necesario preservar la propiedad que el hombre ha obtenido como producto de su trabajo, es importante abolir aquello que tiene como resultado del trabajo de otro."

Para resumir:

a) En la empresa de pequeña escala la propiedad privada es natural, fructífera y justa.

b) En la empresa de mediana escala la propiedad privada ya es en una gran proporción funcionalmente innecesaria. La idea de "propiedad" se convierte en forzada, infructífera e injusta. Si sólo hay un propietario o un pequeño grupo de propietarios, puede y debiera haber, una entrega voluntaria de privilegios en favor de los trabajadores, como en el caso de Scott Bader & Co. Ltd. que ya hemos citado. Tal acto de generosidad es muy raro que suceda cuando hay un gran número de accionistas anónimos, pero la legislación podría allanar el camino.

c) En la empresa de gran escala la propiedad privada es una ficción cuyo propósito es facilitar a los propietarios sin función que vivan de forma parasitaria del trabajo de otros. No sólo es injusta sino también un elemento irracional que distorsiona todas las relaciones dentro de la empresa. Para citar a Tawney otra vez:

"Si cada miembro de un grupo pone algo dentro de un fondo común con la condición de sacar algo, todavía podrían disputar sobre el tamaño de las partes... Pero si el total es conocido y se reconocen los derechos de cada uno, eso es todo lo que pueden discutir... Pero en la industria no se reconocen todos los derechos, porque existen quienes no ponen nada y exigen sacar algo."

Hay muchos métodos de deshacerse de la llamada propiedad privada en la empresa de gran escala; el más importante de todos es la "nacionalización".

"Pero la nacionalización no es una palabra ni muy feliz ni completamente libre de ambigüedad. Usada adecuadamente significa la propiedad por un ente que representa... a los consumidores en general... Ningún idioma

posee un vocabulario tan rico como para poder expresar en forma dará los matices más finos existentes en las numerosas variedades posibles de organización bajo la cual un servicio público puede prestarse. El resultado ha sido que la descolorida palabra "nacionalización" casi inevitablemente tiende a estar cargada de sugerencias muy especializadas y bastante arbitrarias. En la práctica ha llegado a ser usada como el equivalente a un método particular de administración, bajo el cual los funcionarios del Estado se colocan en la posición de los actuales directores industriales y gozan de todo el poder que ellos ejercitaban. Por lo tanto, los que desean mantener el actual sistema industrial como una actividad que sirve, no al público, sino a los accionistas, atacan a la nacionalización sobre la base de que la administración estatal es necesariamente ineficaz."

Un elevado número de grandes industrias han sido nacionalizadas en Gran Bretaña. Todas ellas han demostrado la verdad obvia de que la calidad de una industria depende de la gente que la conduce y no de los dueños ausentes. A pesar de ello, las industrias nacionalizadas, no obstante sus grandes logros, están todavía siendo atacadas por el odio implacable de ciertos grupos de privilegiados. La propaganda incesante en contra de ellas tiende a engañar aún a la gente que de ninguna manera comparte el odio y que debiera estar mejor informada. Los portavoces de las empresas privadas no se cansan nunca de pedir más "responsabilidad" en las industrias nacionalizadas. Se puede pensar que es algo irónico, ya que la responsabilidad de estas empresas, que sólo trabajan en interés del público, ya está altamente desarrollada, mientras que la de la industria privada, que trabaja declaradamente para el beneficio privado, es prácticamente inexistente.

La propiedad no es un simple derecho, sino un manojo de derechos. La "nacionalización" no es simplemente cuestión de transferir este manojo de derechos de A a B, es decir, desde las personas privadas al "Estado", cualquiera que sea su significado: se trata de elegir el lugar donde hemos de ubicar los diversos derechos que hay en el manojo, todos los cuales, antes de la nacionalización, pertenecían al llamado propietario privado. Tawney, por lo tanto, dice escuetamente: "La nacionalización (es) un problema de redacción constitucional." Una vez que el dispositivo legal de la propiedad privada ha sido eliminado, hay libertad para organizar todas las cosas de nuevo: unir o disolver, centralizar o descentralizar, concentrar poder o difundirlo, crear grandes o pequeñas unidades, un sistema unificado, un sistema federal o ningún sistema. Como Tawney dice:

"La objeción a la propiedad pública, aceptando que sea inteligente, es en realidad básicamente, una objeción a la centralización excesiva. Pero el remedio de la centralización excesiva no es el mantenimiento de la propiedad desprovista de función en manos privadas, sino la posesión descentralizada de la propiedad pública."

La "nacionalización" extingue los derechos de los propietarios privados, pero por sí misma no crea ninguna nueva "propiedad" en el sentido existencial de la palabra (distinto del legal). Tampoco determina por sí misma qué es lo que ha de suceder con los derechos de propiedad originales y quién ha de ejercerlos. En cierto sentido, por lo tanto, es una medida puramente negativa, que anula los arreglos previos y crea la oportunidad y necesidad de hacer otros nuevos. Estos nuevos arreglos, que son posibles a través de la "nacionalización", han de adecuarse por supuesto a las necesidades de cada caso en particular. Un cierto número de principios puede, sin embargo, observarse en todos los casos de empresas nacionalizadas que suministren servicios públicos.

Primero, es peligroso mezclar los negocios y la política. Tal mezcla normalmente produce negocios ineficaces y política corrupta. El decreto de nacionalización, por lo tanto, debe cuidadosamente enumerar y definir los derechos que pueda haber en cada caso. Tales derechos son los que el lado político, es decir, el ministro o cualquier otro organismo del Gobierno o del Parlamento, puede ejercer sobre el lado de los negocios, es decir, el Consejo de Administración. Esto tiene particular importancia con relación a los nombramientos.

Segundo, las empresas nacionalizadas que suministran servicios públicos siempre deberían tender a conseguir beneficios (en el sentido de comer para vivir, no de vivir para comer) y a constituir reservas. No deberían nunca distribuir beneficios a nadie, ni siquiera al gobierno. Los beneficios excesivos, y esto quiere decir también la constitución de reservas excesivas, deben evitarse mediante la reducción de los precios.

Tercero, las empresas nacionalizadas, sin embargo, debieran tener una obligación reglamentaria "de servir al interés público en todos los aspectos". La interpretación de lo que es el "interés público" debe dejarse a la empresa misma, que habrá de ser estructurada consecuentemente. No tiene ningún sentido pretender que la empresa nacionalizada se preocupe sólo de los beneficios, como si trabajara para accionistas privados, mientras que la interpretación del interés público se deja al gobierno solamente. Esta idea, lamentablemente, ha invadido la teoría de cómo dirigir las industrias nacionalizadas en Gran Bretaña, de modo que se espera que estas industrias trabajen sólo por el beneficio, y si se desvían de este principio lo hacen sólo bajo instrucciones del gobierno y reciben una compensación del mismo por hacerlo de esta manera. Esta división ordenada de las funciones puede recomendarse por los teóricos, pero no tiene ningún sentido en el mundo real, porque destruye la verdadera ética de la dirección dentro de las industrias nacionalizadas. "Servir al interés público en todos los aspectos" no significa nada a menos que penetre en el comportamiento cotidiano de la dirección, y ésta no puede ni debe ser controlada, por no decir compensada financieramente, por el gobierno. Que pueda haber conflictos ocasionales entre la búsqueda de beneficios y el servicio al interés público no puede negarse. Pero esto

simplemente significa que la tarea de dirigir una industria nacionalizada plantea exigencias más altas que la de dirigir una empresa privada. La idea de que una sociedad mejor se puede obtener sin plantear exigencias más altas se contradice en sí misma y es quimérica.

Cuarto, para ayudar a que el "interés público" sea reconocido y salvaguardado en las industrias nacionalizadas, existe la necesidad de medidas por las cuales todos los intereses legítimos puedan encontrar expresión y ejercer influencia, es decir, los de los empleados, de la comunidad local, de los consumidores y también de los competidores, particularmente si estos últimos son también industrias nacionalizadas. Para poner en práctica este principio en forma efectiva todavía se requiere una buena cantidad de experiencia. En ningún sitio existen "modelos" perfectos disponibles. El problema es siempre el de salvaguardar estos intereses sin debilitar indebidamente la capacidad empresarial de dirección.

Finalmente, el peligro mayor de la nacionalización lo constituye la inclinación del planificador hacia la centralización excesiva. En general, las empresas pequeñas son preferibles a las grandes. En lugar de crear una gran empresa a través de la nacionalización, como ha sido hasta aquí la práctica invariable, y luego intentar la descentralización del poder y de la responsabilidad a través de formaciones más pequeñas, normalmente es mejor crear pequeñas unidades semi-autónomas como primer paso y luego centralizar ciertas funciones a un nivel más alto, si puede demostrarse que la necesidad de una mejor coordinación es de vital importancia.

Nadie ha visto y entendido estos problemas mejor que R. H. Tawney, y por lo tanto es oportuno cerrar este capítulo con otra cita suya:

"Así que la organización de la sociedad sobre la base de las funciones, en lugar de los derechos, implica tres cosas. Primero, significa que los derechos de propiedad habrán de mantenerse cuando estén acompañados del cumplimiento de un servicio y serán abolidos cuando no lo estén. Segundo, significa que los productores tendrán relación directa con la comunidad para la cual se lleva a cabo la producción de modo que su responsabilidad hacia ella pueda ser evidente y sin posibilidad de error ni pérdida, como ocurre ahora, a través de su inmediata subordinación a los accionistas, cuyo interés no es un servicio, sino una ganancia. Tercero, significa que la obligación del mantenimiento del servicio descansará sobre las organizaciones profesionales de los que lo prestan, que, sujetas a la supervisión y crítica del consumidor, harán oír su voz en la administración de la industria tanto como sea necesario para asegurar que la obligación se cumpla."

19 - Nuevas Formas de Propiedad

J. K. Galbraith ha hablado de opulencia privada y de miseria pública. Es muy significativo que se refiera a los Estados Unidos de Norteamérica, el país más rico del mundo de acuerdo con las estimaciones convencionales. ¿Cómo puede haber miseria pública en el país más rico, y en realidad, mucha más aún que en otros países cuyo Producto Nacional Bruto por habitante es sensiblemente más pequeño? Si el crecimiento económico alcanzado en los Estados Unidos ha sido incapaz de eliminar la miseria pública (podría ser que inclusive haya ido acompañado por su aumento), ¿cómo podría uno esperar con cierta seguridad que el "crecimiento" futuro lo mitigara o anulara completamente? ¿Cómo podrá explicarse que los países con tasas de crecimiento más altas tiendan a ser los más contaminados y afectados por la miseria pública en un grado que realmente asombra? Si el Producto Nacional Bruto del Reino Unido creciera, digamos, en un 5 por ciento (cerca de dos mil millones de libras esterlinas al año), ¿podríamos entonces usar todo o la mayor parte de este dinero, de esta riqueza adicional, para "satisfacer las aspiraciones de nuestra nación"?

Sin duda alguna no, porque en un sistema de propiedad privada cada pequeña parte de riqueza que se crea es inmediata y automáticamente apropiada en forma privada. Las autoridades públicas difícilmente reciben algún ingreso propio, viéndose obligadas a extraer de los bolsillos de sus ciudadanos parte del dinero que ellos consideran que les pertenece por derecho. No debe sorprendernos entonces que esto conduzca a una interminable batalla de razones entre los recaudadores de impuestos y los ciudadanos, en la cual los ricos, con la bien remunerada ayuda de los expertos asesores fiscales, se las arreglan normalmente mucho mejor que los pobres. En un esfuerzo para terminar con la "evasión" impositiva, las leyes se han sido complicando con el tiempo y la demanda de consultores de impuestos se ha agigantado, así como sus honorarios. Cuando los contribuyentes piensan que les están quitando algo que ellos han ganado, no sólo tratan de aprovechar toda posibilidad de evasión legal, para no mencionar las tácticas de evasión ilegal, sino que elevan insistentemente su voz en favor de la reducción de los gastos públicos. "Más impuestos para más gastos públicos" no podría ser un buen lema para conquistar los votos en una campaña electoral, no importa cuan visible pueda ser la discrepancia entre la opulencia privada y la miseria pública.

No hay ninguna solución para este dilema a menos que la necesidad de los gastos públicos sea reconocida en la estructura de la propiedad de l los medios de producción.

No es solamente una cuestión de miseria pública, como la miseria de los sanatorios para enfermos mentales, prisiones e innumerables instituciones y servicios mantenidos por el Estado; éste es el lado negativo del problema. El lado positivo se aprecia en las grandes sumas de fondos

públicos que han sido y están siendo usadas en lo que generalmente se denomina la "infraestructura", cuyos abundantes beneficios van a parar a la empresa privada sin coste alguno. Esto es bien sabido especialmente por aquellos que alguna vez han tomado parte en el establecimiento o en la dirección de una empresa en una sociedad pobre donde la "infraestructura" está insuficientemente desarrollada o es inexistente. No se puede confiar en transporte barato ni en otros servicios públicos; puede ser que se tengan que pagar del propio bolsillo las cosas que se obtendrían en forma gratuita o abonando una suma pequeña en una sociedad con una infraestructura altamente desarrollada; no se puede contar con la perspectiva de poder reclutar gente preparada: la propia empresa debe hacerse cargo de la capacitación; y como éstos muchos otros ejemplos. Todas las instituciones educativas, médicas y de investigación en cualquier sociedad, sea rica o pobre, proporcionan incalculables beneficios a la empresa privada, por los que ella no paga directamente, como algo normal, sino indirectamente, por medio de impuestos que, como ya hemos mencionado, son odiados, combatidos y a menudo muy hábilmente evadidos. Es altamente ilógico, y lleva a interminables complicaciones y mistificaciones, el que el pago por los beneficios "infra-estructurales" obtenidos por la empresa privada no puedan ser percibidos por las autoridades públicas mediante una directa participación en los beneficios, sino sólo después de que la apropiación privada de beneficios haya tenido lugar. La empresa privada dice que sus beneficios se han obtenido por sus propios esfuerzos y que una parte sustancial de ellos se recauda luego por las autoridades públicas. Esto no es generalmente hablando, reflejo correcto de la verdad. La verdad es que gran parte de los costes de la empresa privada han sido sufragados por las autoridades públicas (porque ellas pagan la infraestructura) y que los beneficios de la empresa privada, por lo tanto, exageran grandemente sus resultados.

No hay ninguna forma práctica de reflejar la verdadera situación, salvo la contribución de los gastos públicos a los beneficios de la propiedad privada sea reconocida en la estructura de la propiedad de los medios de producción.

Presentaré a continuación dos ejemplos de cómo la estructura de la propiedad puede (o podría) cambiarse para salir al encuentro de las dos críticas fundamentales que hemos citado. El primer ejemplo es el de una empresa de tamaño medio que se encuentra actualmente operando sobre una base de propiedad reformada. El segundo ejemplo es un plan especulativo acerca de cómo podría reformarse la estructura de la propiedad de empresas de gran escala.

La Comunidad Scott Bader

Ernest Bader fundó la empresa Scott Bader Co. Ltd. en 1920, a la edad de treinta años. Treinta y un años más tarde, después de muchas pruebas y

tribulaciones durante la guerra, tenía un próspero negocio de escala media que empleaba a ciento sesenta y una personas, con un volumen de negocios anual de alrededor de 625.000 libras esterlinas y beneficios netos por encima de las 72.000. Habiendo empezado virtualmente sin nada, él y su familia habían alcanzado la prosperidad. Su empresa se había establecido como una importante productora de resinas de poliéster, y también manufacturaba otros productos sofisticados, tales como álcalis, polímeros y plastificadores. Cuando era joven había estado profundamente insatisfecho con sus perspectivas de vida como empleado; le repugnaban las ideas de "mercado de trabajo" y "sistema de salario", y particularmente el pensamiento de que el capital empleara hombres, en lugar de que los hombres emplearan capital. Encontrándose él mismo en la posición de patrón, no olvidó que su éxito y prosperidad eran logros, no sólo de él mismo, sino de sus colaboradores, y decididamente también de la sociedad en la que tenía el privilegio de trabajar. Para citar sus propias palabras:

"Me di cuenta de que, como años atrás, cuando decidí arriesgarme y dejé de ser un asalariado, estaba otra vez en contra de la filosofía capitalista de dividir a la gente entre los que son dirigidos por un lado y los que dirigen por el otro. El obstáculo real embargo, era la Ley de Sociedades, con sus disposiciones que otorgan poderes dictatoriales a los accionistas y a la jerarquía de administración que ellos controlan."

Decidió entonces introducir "cambios revolucionarios" en su empresa "basados en una filosofía que intenta adecuar la industria a las necesidades humanas".

"El problema era doble: (1) cómo organizar o combinar un máximo de libertad, felicidad y dignidad humanas en nuestra empresa sin pérdida de rentabilidad, y (2) hacer esto por métodos y medios que pudieran ser aceptables en términos generales para el sector privado de la industria."

El Sr. Bader se dio cuenta enseguida de que ningún cambio decisivo podía efectuarse sin dos cosas: primero, una transformación de la propiedad, ya que el compartir los beneficios, cosa que él había practicado desde el mismo comienzo, no era suficiente; y segundo, la aceptación voluntaria de ciertas normas y prohibiciones. Para lograr lo primero organizó la Comunidad Scott Bader, a la que atribuyó (en dos pasos: el noventa por ciento en 1951, y el restante diez por ciento en 1963) la propiedad de su firma, Scott Bader Co. Ltd. Para satisfacer la segunda condición, se puso de acuerdo con sus nuevos socios, es decir, con los miembros de la comunidad, sus ex-empleados, para establecer una constitución, no sólo para definir la distribución del "manojo de poderes" que implica la propiedad privada, sino también para imponer las siguientes restricciones sobre la libertad de acción de la empresa:

Primero, la empresa seguirá siendo de tamaño limitado, de modo que cada miembro de ella pueda abarcarla mentalmente. No crecerá por encima de

las trescientas cincuenta personas, aproximadamente. Si las circunstancias demuestran que hay necesidad de crecer por encima de este límite, se organizarán nuevas unidades completamente independientes, siguiendo las líneas de la Comunidad Scott Bader.

Segundo, la remuneración del trabajo dentro de la organización no variará por encima de una escala de 1:7, antes de la deducción impositiva, entre el salario más bajo y el más alto, al margen de la edad, sexo, función o experiencia.

Tercero, dado que los miembros de la comunidad son socios y no empleados, no pueden ser expulsados por el resto de los socios por ninguna razón distinta de una gravemente reprobable conducta personal. Los socios pueden, por supuesto, dejar la empresa voluntariamente en cualquier momento, avisando con antelación conveniente.

Cuarto, el Consejo de Administración de la empresa Scott Bader Co. Ltd., será totalmente responsable ante la Comunidad. Bajo las reglas decretadas en la Constitución, la Comunidad tiene el derecho y el deber de confirmar o retirar el nombramiento de los directores, y también acordar su nivel de remuneración.

Quinto, no más del 40 por ciento de los beneficios netos de la Scott Bader Co. Ltd. serán apropiados por la Comunidad (un mínimo del 60 por ciento será retenido para impuestos y para la autofinanciación dentro de Scott Bader Co. Ltd.) y la Comunidad dedicará la mitad de esta suma a la distribución entre aquellos que trabajan dentro de la compañía, y la otra mitad para fines de caridad fuera de la organización Scott Bader.

Y, finalmente, ninguno de los productos de Scott Bader Co. Ltd. será vendido a clientes que se sabe de manera fidedigna que han de usarlos con fines bélicos.

Cuando el Sr. Ernest Bader y sus colegas introdujeron estos cambios revolucionarios, se predijo alegremente que una empresa operando sobre estas bases de propiedad colectivizada y de restricciones auto-impuestas no podría sobrevivir de ninguna manera. En realidad, fue creciendo, a pesar de las dificultades, y de crisis y retrocesos, que de ninguna manera estuvieron ausentes. En el sector altamente competitivo dentro del cual está operando, la empresa incrementó sus ventas en el período comprendido entre los años 1951 y 1971, de 625.000 libras esterlinas a 5 millones; los beneficios netos crecieron de 72.000 libras a alrededor de 300.000 al año; el total del personal se incrementó de ciento sesenta y una a trescientas setenta y nueve personas; se distribuyeron beneficios por valor superior a 150.000 libras esterlinas (durante veinte años) entre el personal, y una cantidad igual se donó por la Comunidad para fines caritativos; y se fundaron varias pequeñas empresas nuevas.

Cualquiera puede decir que el éxito comercial de la Scott Bader Co. Ltd. estuvo probablemente basado en "circunstancias excepcionales". Mas aún,

hay empresas privadas convencionales a las que también les ha ido bien o inclusive mejor. Esto no es lo esencial. Si la Scott Bader Co. Ltd. hubiera sido un fracaso comercial después de 1951, sólo podría servir una horrible advertencia. Su éxito innegable, medido por criterios convencionales, no prueba que el "sistema" Bader sea necesariamente superior con estos criterios; demuestra meramente que no es incompatible con ellos Su mérito reside precisamente en la obtención de objetivos que están por encima de los criterios comerciales, de objetivos humanos que están generalmente relegados a un segundo plano o ignorados completamente por la práctica comercial ordinaria. En otras palabras, el "sistema" Bader vence el reduccionismo del sistema de propiedad privada y usa la organización industrial como un sirviente del hombre, en lugar de permitirle usar a los hombres como medios para el enriquecimiento de los dueños del capital. Para citar a Ernest Bader:

"La Propiedad en Común o Comunidad, es un desarrollo natural de las fórmulas de Reparto de Beneficios, Co-Sociedad o Co-Propiedad, o de cualquier otro esquema donde los individuos tienen intereses parciales en una empresa común. Todos ellos se encaminan hacia poseer las cosas en común, y como veremos más adelante, la Propiedad en Común tiene ventajas únicas."

A pesar de que no tengo la intención de entrar en detalles acerca de la larga evolución de las ideas y nuevos estilos de administración y cooperación que se produjo durante más de 20 años (desde 1951), es útil aquí el materializar ciertos principios generales que surgen de esta experiencia.

El primero es que la transferencia de la propiedad de una persona o de una familia (en este caso la familia Bader) a una colectividad, la Comunidad, cambia el carácter existencial de la "propiedad" de una manera tan fundamental que sería mejor considerar tal transferencia como la extinción de la propiedad privada antes que como la creación de propiedad colectiva. La relación entre una persona o un número muy pequeño de personas y un cierto conjunto de valiosas propiedades físicas es bastante diferente a la que existe entre una Comunidad, que incluye a un gran número de personas, y estas mismas valiosas propiedades físicas. No debe sorprendernos que un cambio drástico en la cantidad de los propietarios produzca un profundo cambio en la calidad del significado de propiedad, y esto es así particularmente cuando, como en el caso de Scott Bader, la propiedad está investida en una colectividad, la Comunidad, y no se han establecido ninguno de los derechos individuales de propiedad para los miembros de la Comunidad. En Scott Bader, es legalmente correcto decir que la Compañía, la Scott Bader Company Ltd., es propiedad de la Comunidad, pero no es legal ni existencialmente verdadero decir que los miembros de la Comunidad, como individuos, adquieren algún tipo de propiedad.

A en la Comunidad. La verdad es que la propiedad ha sido reemplazados por derechos y responsabilidades específicas en la administración de bienes.

Segundo, aunque nadie ha adquirido una propiedad, el Sr. Bader v su familia, sin embargo, se han desprendido de la suya. Ellos han abandonado voluntariamente la posibilidad de convertirse en excesivamente ricos. Ahora bien, uno no tiene que llegar a ser un creyente en la igualdad total, cualquiera que sea el significado de ello, para estar en condiciones de ver que la existencia de gente excesivamente rica en cualquier sociedad contemporánea es un mal muy grande. Algunas desigualdades de riqueza e ingresos son sin ninguna duda "naturales" y funcionalmente justificables, y hay poca gente que no reconozca esto de forma espontánea. Pero de nuevo, como en todos los asuntos humanos, es un asunto de escala. La riqueza excesiva, como el poder, tiende a corromper. Aún cuando los ricos no sean "ricos ociosos", aún cuando trabajen más duro que ningún otro, trabajan en forma distinta, aplican distintos criterios y están ubicados completamente aparte del resto de la humanidad. Se corrompen a sí mismos practicando la codicia y corrompen al resto de la sociedad provocando envidia. El Sr. Bader consideró las consecuencias de estos hechos y rechazó el convertirse en excesivamente rico; de esta manera hizo posible la construcción de una verdadera Comunidad.

Tercero, mientras el experimento Scott Bader demuestra con la mayor claridad que una transformación de la propiedad es esencial (sin ella todas las cosas quedan al nivel de buenas intenciones), también demuestra que la transformación de la propiedad es, por así decirlo, una posibilidad: es una condición necesaria, pero no suficiente, para el logro de metas más altas. La Comunidad, consecuentemente, reconoció que las tareas de una organización de negocios en la sociedad no son simplemente el obtener beneficios, maximizar los mismos, crecer y convertirse en poderosa. La Comunidad reconoció cuatro tareas, todas de igual importancia:

"a) La tarea económica: garantizar pedidos que puedan ser diseñados, producidos y distribuidos para obtener un beneficio.

b) La tarea técnica: capacitar al marketing para que asegure pedidos rentables, manteniéndolo informado acerca de los diseños actualizados de productos.

c) La tarea social: proveer a los miembros de la compañía de oportunidades para la satisfacción y el avance, a través de su participación en la comunidad de trabajo.

d) La tarea política: alentar a otros hombres y mujeres a cambiar la sociedad, ofreciéndoles un ejemplo de cómo ser económicamente sano y socialmente responsable."

Cuarto, es el cumplimiento de la tarea social el que presenta tanto el desafío más grande como las más grandes dificultades. En sus dos década de existencia, la Comunidad ha pasado a través de distintas fases de redacción de la constitución, y creemos que, con la nueva constitución de 197] dispone de una serie de "órganos" que capacitan a la Comunidad para realizar una hazaña que parece poco menos que tan imposible como la cuadratura del círculo, es decir, combinar la democracia real con una dirección eficaz. Me tengo que abstener aquí de dibujar organigramas de la organización Scott Bader para mostrar, sobre el papel, como los distintos "órganos" pueden llegar a relacionarse unos con otros, porque la realidad viva no puede ser descrita en papel, ni puede alcanzarse copiando modelos de papel. Para citar al mismo Ernest Bader:

"Yo preferiría mucho más invitar a cualquier persona interesada a que visite nuestros 45 acres, el antiguo Manor House Estate, salpicado de plantas químicas y laboratorios, que tener que escribir laboriosamente (un) artículo que es probable genere tantas preguntas como las que responde."

La evolución de la organización Scott Bader ha sido y continúa siendo un proceso de aprendizaje, y el significado esencial de lo que ha venido sucediendo desde 1951 es que ha permitido que todos los relacionados con Scott Bader aprendan y practiquen muchas cosas que van más allá de la tarea de procurarse una subsistencia, de ganarse un salario, de ayudar a que un negocio produzca beneficios, de actuar en una manera económicamente racional "para que todos mejoremos". En la organización Scott Bader todo el mundo tiene la oportunidad de elevarse a un nivel más alto de humanidad, no por perseguir privada o individualmente ciertas metas de trascendencia personal que no tienen nada que ver con los objetivos de la empresa y que se pueden alcanzar en cualquier medio, aún el más degradado, sino libre y alegremente vinculándose con los objetivos mismos de la organización. Esto tiene que aprenderse y el proceso de aprendizaje lleva su tiempo. No todos, pero sí la mayoría de la gente que ingresó en la firma Scott Bader ha respondido y está respondiendo a esa oportunidad.

Finalmente, puede decirse que la norma por la cual la mitad de los beneficios deben ser dedicados a fines de caridad fuera de la organización no sólo ha ayudado a continuar con muchas causas que la sociedad capitalista tiende a ignorar (como los jóvenes, los viejos, los minusválidos, la ate olvidada); también ha servido para dar a los miembros de la Comunidad una conciencia y un conocimiento social que raramente se encuentra ninguna organización de negocios de tipo convencional. En este contexto también vale la pena mencionar que se ha asegurado, en la medida posible que la Comunidad no se convierta en una organización en

la cual el egoísmo individual se transforme en egoísmo de grupo. Se ha constituido un Consejo de Directores, de alguna manera en la posición de un monarca constitucional, en el que algunas personalidades que no pertenecen a la Organización Scott Bader juegan un papel decisivo. Estos Directores son los guardianes de la constitución, pero no tienen poder para interferir con la dirección empresarial. Sin embargo, están habilitados para arbitrar en caso de surgir un serio conflicto sobre asuntos fundamentales entre los órganos democráticos y funcionales de la organización.

Como se ha mencionado al principio de este informe, el Sr. Ernest Bader se propuso hacer "cambios revolucionarios" en su compañía, pero "hacer esto por caminos y medios que puedan ser generalmente aceptados por el sector privado de la industria". Su revolución ha sido incruenta; nadie ha llegado a lamentarse, ni aún el Sr. Bader o su familia; con innumerables huelgas alrededor de ellos, la gente de Scott Bader puede comentar orgullosamente: "Nosotros no tenemos huelgas"; y mientras dentro nadie ignora la distancia que media entre los objetivos de la Comunidad y sus actuales conquistas, ningún observador de fuera podría honestamente estar en desacuerdo cuando Ernest Bader expresa:

"La experiencia ganada durante muchos años de esfuerzo para establecer la forma de vida cristiana en nuestro negocio ha sido un gran incentivo; nos ha traído buenos resultados en nuestras relaciones mutuas, y también en la calidad y en la cantidad de nuestra producción.

"Ahora deseamos esforzarnos y consumar lo que hemos alcanzado hasta aquí haciendo una contribución concreta hacia una sociedad mejor al servicio de Dios y de nuestros semejantes."

Y aún así, a pesar de que la revolución pacífica del Sr. Bader debiera ser "generalmente aceptada por el sector privado de la industria", no ha sido aceptada. Hay miles de personas, aún en el mundo de los negocios, que observan las tendencias contemporáneas y piden un "nuevo reparto". Pero Scott Bader (y unas pocas más) permanecen como pequeñas islas de cordura en una gran sociedad gobernada por la codicia y la envidia. Parece cierto que, aparte de las pruebas que se puedan aportar acerca de nuevas maneras de hacer las cosas, "los perros viejos no pueden aprender nuevos trucos". También es verdad, sin embargo, que "nuevos perros" aparecen constantemente y debemos aconsejarles que tomen nota acerca de lo que ha demostrado que es posible la Comunidad Scott Bader Ltd.

Nuevos Métodos de Socialización.

Parece haber tres alternativas principales para una sociedad en la cual los asuntos económicos necesariamente absorben la mayor atención. La elección entre la propiedad privada de los medios de producción y, alternativamente, varios tipos de propiedad pública o colectiva, la elección entre una economía de mercado y varios tipos de "planificación" y la elección entre "libertad" y "totalitarismo". No se necesita decir que en cada

uno de estos tres pares de contrarios siempre habrá en realidad algún grado de mezcla (porque son de alguna manera complementarios antes que opuestos) pero la mezcla habrá de mostrar una preponderancia de un lado o de otro.

Ahora bien, puede observarse que aquéllos que tienen una fuerte preferencia en favor de la propiedad privada casi invariablemente tienden a argumentar que la propiedad no privada inevitable y necesariamente requiere "planificación" y "totalitarismo", mientras que es imposible pensar en la "libertad" excepto sobre la base de la propiedad privada y de una economía de mercado. Similarmente, aquéllos que están en favor de formas de propiedad colectiva tienden a argumentar, aunque no tan dogmáticamente, que ésta necesariamente requiere planificación central. La libertad, dicen, sólo puede lograrse por medio de una propiedad y una planificación socializadas, mientras que la libertad de la propiedad privada y de la economía de mercado no es nada más que "libertad para cenar en el Ritz y dormir bajo los puentes del Támesis". En otras palabras, todo el mundo dice que se puede encontrar la libertad por su propio "sistema" y acusa a cada uno de los otros "sistemas" como inevitablemente unidos a la tiranía, al totalitarismo o a la anarquía que conduce a ambos.

Los argumentos a lo largo de estas líneas generalmente generan más calor que luz, como sucede con todos los argumentos que derivan la "realidad" de un marco conceptual, en lugar de ir a un marco conceptual desde la realidad. Cuando hay tres alternativas principales hay 23, o sea 8 combinaciones posibles. Siempre es razonable esperar que la vida real dé lugar a todas las posibilidades, una vez u otra, o inclusive simultáneamente en distintos lugares. Los 8 casos posibles, en relación con las 3 elecciones que he mencionado, son como sigue: (Las he dispuesto bajo el aspecto de libertad versus totalitarismo, porque ésta es la consideración principal desde el punto de vista metafísico adoptado en este libro).

Caso 1	Libertad	Economía de Mercado	Propiedad Privada
Caso 2	Libertad	Planificación	Propiedad Privada
Caso 3	Libertad	Economía de Mercado	Propiedad Colectiva
Caso 4	Libertad	Planificación	Propiedad Colectiva
Caso 5	Totalitarismo	Economía de Mercado	Propiedad Privada
Caso 6	Totalitarismo	Planificación	Propiedad Privada
Caso 7	Totalitarismo	Economía de Mercado	Propiedad Colectiva
Caso 8	Totalitarismo	Planificación	Propiedad Colectiva

Es absurdo opinar que los únicos casos "posibles" son el 1 y el 8: éstos son meramente los casos más simples desde el punto de vista de los propagandistas de conceptos trillados. La realidad, gracias a Dios, es más imaginativa. Pero dejaré que la diligencia de los lectores identifique

ejemplos actuales o históricos para cada uno de los 8 casos indicados en la lista y recomendaría a los profesores de Ciencias Políticas que sugieran este ejercicio a sus estudiantes.

Mi propósito inmediato, aquí y ahora, es especular sobre la posibilidad de inventar un "sistema" de propiedad para la empresa de gran escala, que permita alcanzar una "economía mixta" verdadera, ya que es la "mezcla", antes que la "pureza", lo que probablemente se adecuará mejor a las múltiples exigencias del futuro, si hemos de comenzar desde la actual situación en la parte industrializada del mundo en lugar de comenzar desde cero como si todas las opciones todavía estuvieran abiertas.

He dicho ya que la empresa privada en una sociedad avanzada obtiene amplios beneficios de la infraestructura -- tanto la visible como la invisible --, que la sociedad ha construido con los gastos públicos. Pero la hacienda pública, a pesar de que sufraga una parte considerable de los costes de la empresa privada, no participa directamente de sus beneficios, que se apropian en forma privada; la hacienda debe entonces extraer una parte de estos beneficios de los bolsillos privados. El hombre de negocios moderno jamás se cansa de quejarse de que, en buena medida, él "trabaja para el Estado", de que el Estado es su socio, porque los impuestos sobre los beneficios absorben una parte sustancial de lo que él cree que es sólo suyo o de sus accionistas. Esto sugiere que la participación pública en los beneficios privados (en otras palabras, los impuestos sobre los beneficio de la compañía) podría muy bien convertirse en una participación pública en las acciones ordinarias de un negocio privado, por lo menos en lo que se refiere a empresas de gran escala.

En la exposición que sigue defiendo que la hacienda pública debería recibir la mitad de los beneficios distribuidos por la empresa privada de gran escala, no por medio de impuestos sobre los beneficios, sino por medio de la propiedad de un cincuenta por ciento de las acciones de tales empresas.

1. Para comenzar, debemos definir el tamaño mínimo de las empresas a que nos referimos. Dado que todo negocio pierde su carácter personal y privado y se transforma, en realidad, en una empresa pública una vez que el número de empleados sobrepasa un cierto límite, el tamaño mínimo es probablemente definido mejor en términos de personas empleadas. En casos especiales puede ser necesario definir el tamaño en términos del capital empleado o los ingresos.

2. Todas las empresas que alcancen este tamaño mínimo o que lo excedan deben ser compañías por acciones.

3. Sería deseable transformar todas las acciones de estas compañías en acciones no paritarias, siguiendo el modelo americano.

4. El número de acciones emitidas, incluyendo las acciones preferenciales y cualesquiera otras que representen acciones ordinarias, deberían ser

dobladas por la emisión de un número equivalente de acciones nuevas retenidas por la hacienda pública, de modo que por cada acción vieja en manos privadas haya una acción con derechos idénticos en manos del sector público.

Ningún problema de "compensación" surgiría en un esquema que siguiera estas líneas, porque no habría ninguna expropiación en el estricto sentido de la palabra, sino una conversión de los derechos de la hacienda pública para imponer impuestos sobre los beneficios en una participación directa en los valores económicos de los que se obtienen ganancias imponibles. Esta conversión sería un reconocimiento explícito del importante papel que juega, en la creación de riqueza económica "privada", el sector público, es decir, las fuerzas sociales no capitalistas, y de que los valores creados por la contribución pública deben reconocerse como propiedad pública y no privada.

Los interrogantes que inmediatamente se plantearían pueden ser divididos en 3 grupos. Primero, ¿qué es exactamente lo que se quiere decir por "hacienda pública"? ¿Dónde se situará la titularidad de las acciones de nueva emisión y quién será el representante de la "hacienda pública" en este contexto? Segundo, ¿qué derechos de propiedad tendría la posesión de estas nuevas acciones? Y, tercero, interrogantes relacionados con la transición del sistema existente al nuevo en lo que toca a inversiones extrañaras, multinacionales, ampliaciones de capital, etc.

En relación al primer grupo de interrogantes, propondría que las acciones creadas, que representan el cincuenta por ciento de las acciones, deberían ser retenidas por un ente local del distrito donde esté ubicada la empresa en cuestión. El propósito seria el de maximizar, tanto el grado de descentralización de la participación pública, como la integración de las empresas en el organismo social dentro del cual operan y del cual obtienen incalculables beneficios. Así, la mitad de la participación en las acciones de un negocio que opera en el Distrito X correspondería a un ente local que represente en general a la población del Distrito X. Sin embargo, ni las personalidades (políticas) elegidas localmente ni los funcionarios locales son necesariamente las personas más adecuadas para confiarles el ejercicio de los derechos de las nuevas acciones. Antes de que podamos ir más adelante en la cuestión de las personas, necesitamos definir estos derechos un poco más de cerca.

Por lo tanto, tratemos ahora del segundo grupo de interrogantes. En principio, los derechos asociados a la propiedad pueden siempre dividirse en dos grupos: derechos administrativos y derechos pecuniarios.

Estoy convencido de que, en circunstancias normales, no se ganaría nada y se perdería mucho si la "hacienda pública" interfiriera o restringiera la libertad de acción y la total responsabilidad de la dirección de los negocios existentes. Los directores "privados" de las empresas deberían por lo tanto permanecer totalmente al frente de las mismas, y los derechos

administrativos de la participación pública no deberían ejercerse, salvo que surjan circunstancias especiales. Es decir, las acciones públicamente retenidas, normalmente no tendrían ningún derecho de voto, sino sólo el derecho de información y observación. La "hacienda pública" estaría habilitada para tener un observador (o varios) en el Consejo de Administración de la empresa, pero el observador no tendría normalmente ningún poder de decisión. Solamente si el observador sintiera que el interés público demandaba la interferencia en las actividades de la dirección existente, podría recurrir a un tribunal especial para obtener el ejercicio de sus derechos de voto. Un caso *prima facie* en favor de la interferencia habría de ser establecido ante el tribunal, que haría efectivos los derechos de voto públicos por un período limitado. De esta «manera, los derechos de dirección de las nuevas acciones de propiedad pública normalmente quedarían como una mera posibilidad, y podrían llegar a ser realidad sólo como resultado de ciertos pasos específicos, formales y públicos dados por la "hacienda pública". Y aún cuando, en casos excepcionales, estos pasos se den y los derechos de voto de las acciones de propiedad pública se hagan efectivos la nueva situación persistiría sólo por un breve plazo, de modo que no haya ninguna duda sobre lo que deben ser consideradas como funciones normales o anormales.

A menudo se piensa que "el interés público" puede salvaguardarse en los negocios privados delegando funcionarios de alto o medio nivel para la dirección. Esta creencia, que a menudo es un importante principio político básico en las propuestas de nacionalización, me parece que es candida e impráctica a la vez. No es dividiendo las responsabilidades de la dirección, sino asegurando la responsabilidad y transparencia públicas, cuando las empresas serán más efectivamente inducidas a prestar más atención al "interés público" que el que ahora prestan. Las esferas de la administración pública por un lado y la empresa por otro son polos aparte (a menudo aún en relación con la remuneración y seguridad ofrecidas) y sólo daño puede resultar de tratar de mezclarlas.

Mientras que los derechos de dirección de la "hacienda pública" permanecerían por lo tanto normalmente latentes, los derechos pecuniarios deben ser hechos efectivos desde el principio y durante todo el tiempo, ya que toman el lugar de los impuestos sobre las ganancias que de otra manera gravarían a la empresa. La mitad de todos los beneficios distribuidos iría automáticamente a la "hacienda pública" que retiene las nuevas acciones. Las acciones de propiedad pública, no obstante, deberían ser, en principio, inalienables (al igual que el derecho a imponer impuestos sobre el beneficio no puede ser vendido como si fuera un activo). No podrían ser tampoco convertidas en dinero; la cuestión de si podrían usarse como garantía para préstamos públicos puede dejarse para más adelante.

Habiendo descrito así los derechos y las obligaciones de las nuevas acciones, podemos volver a la cuestión del personal. El objetivo general

del proyecto es integrar empresas de negocios de gran escala tan estrechamente como sea posible con su entorno social y esta meta debe gobernar también nuestra solución al problema del personal. El ejercicio de los derechos y obligaciones pecuniarios y de dirección que surgen de la propiedad industrial debiera ciertamente ser mantenido fuera de controversia de los partidos políticos. Al mismo tiempo, no debería recaer sobre los funcionarios, que han sido nombrados con propósitos bastante diferentes. Yo sugiero, por lo tanto, que debería pertenecer a un ente especial de ciudadanos que, para los fines de esta exposición, llamaré el "Consejo Social". Este ente debería estar formado localmente en líneas generales sin necesidad de elecciones políticas y sin la asistencia de ninguna autoridad gubernamental, copio sigue: una cuarta parte de los miembros del consejo nombrados por los sindicatos locales; una cuarta parte por las organizaciones empresariales; una cuarta parte por las organizaciones profesionales locales; y otra cuarta parte formada entre los residentes locales de una manera similar a la empleada para la selección de personas para un jurado. Los miembros serían, nombrados por, digamos, 5 años, con una quinta parte de los miembros renovándose cada año.

El Consejo Social tendría derechos y poderes de acción legalmente definidos, pero por otra parte sin restricciones. Sería, por supuesto, públicamente responsable y estaría obligado a publicar informes de sus actuaciones. Como una salvaguarda democrática, podría considerarse deseable el dar a las existentes municipalidades ciertos "poderes de reserva" *vis-á-vis* el Consejo Social, similar a aquéllos que el último tiene *vis-á-vis* la dirección de las empresas individuales. Es decir, la municipalidad estaría habilitada para enviar un observador al Consejo Social de su distrito y, en el caso de un serio conflicto o insatisfacción, solicitar a un "tribunal" apropiado los poderes temporales de intervención. Aquí otra vez, debería quedar perfectamente aclarado que tales intervenciones serían la excepción antes que la regla, y que en toda circunstancia normal el Consejo Social poseería completa libertad de acción.

Los Consejos Sociales tendrían pleno control sobre los ingresos que obtengan en concepto de dividendos sobre las acciones públicas. Los principios de orientación generales con relación al gasto de estos fondos podrían ser decretados por ley, pero deberían insistir en un grado elevado de independencia y responsabilidad locales. La objeción inmediata de que los Consejos Sociales podrían ser escasamente confiables para disponer de sus fondos en la mejor manera posible provoca la réplica obvia de que tampoco podría existir tal garantía si los fondos fueran controlados por las municipalidades o, como ocurre ahora, por el Gobierno Central. Por el contrario, parecería seguro asumir que los Consejos Sociales locales, siendo verdaderos representantes de la comunidad local, estarían mucho

más preocupados por dedicar recursos a las necesidades sociales vitales de lo que podría esperarse de funcionarios locales o centrales.

Vayamos ahora a nuestro tercer grupo de preguntas. La transición del sistema presente al propuesto aquí no presentaría serias dificultades. Tal como se ha mencionado, no surgen problemas de compensaciones, porque la mitad de la participación en acciones se "compra" con la abolición de los impuestos sobre los beneficios de la, compañía, y todas las compañías de un cierto tamaño son tratadas de igual manera. La definición del tamaño puede fijarse de tal manera que inicialmente sólo un pequeño número de empresas muy grandes se vea afectado, de modo que la transición se haga gradual y experimentalmente. Si las empresas grandes incluidas en el proyecto pagaran como dividendos a la "hacienda pública" un poco más de lo que hubieran pagado en impuestos sobre las ganancias fuera del proyecto, esto actuaría como un incentivo social deseable para evitar el excesivo tamaño.

Vale la pena subrayar que la conversión del impuesto sobre los beneficios en "participación en acciones ordinarias" altera significativamente el clima psicológico dentro del cual se toman las decisiones empresariales. Si los impuestos sobre los beneficios están en el nivel del cincuenta por ciento, por ejemplo, el hombre de negocios está siempre tentado de argumentar que "el Tesoro pagará la mitad" de todos los gastos marginales que posiblemente podrían haberse evitado. (Evitando tales gastos podría incrementarse el beneficio, pero la mitad de los beneficios se pagarían de cualquier manera como impuestos sobre la ganancia.) El clima psicológico es bastante diferente cuando los impuestos sobre la ganancia se han abolido y una participación en acciones ordinarias públicas ha sido introducida en su lugar, porque el conocimiento de que la mitad de las acciones ordinarias de la compañía es de propiedad pública no oscurece el hecho de que todo gasto evitable reduce los beneficios en la cantidad exacta del gasto.

Numerosas cuestiones, naturalmente, surgirían en conexión con las compañías que operen en muchos distritos distintos, incluyendo aquí a las compañías internacionales. Pero no puede haber dificultades serias tan pronto como se entiendan dos principios: que el impuesto sobre la ganancia se convierte en "participación en acciones ordinarias" y que la participación de la "hacienda pública" será local, es decir, en la localidad donde los empleados de la compañía trabajan, viven, viajan y hacen uso de los servicios públicos de toda clase. Sin ninguna duda, en casos complicados de interconexiones entre compañías habrá un interesante trabajo para contables y abogados, pero no habría dificultades reales.

¿Cómo podría una compañía, dentro de este esquema, ampliar el capital? La respuesta es muy simple: por cada acción emitida a accionistas privados, ya sea pagada o liberada, se emite una acción liberada para la "hacienda pública". A primera vista esto parecería injusto: si los inversores

privados tienen que pagar por la acción, ¿por qué la "hacienda pública" puede obtenerla gratis? La respuesta, por supuesto, es que la compañía como un todo no paga impuestos sobre la ganancia, y el beneficio atribuible al nuevo capital, por lo tanto, también escapa a este impuesto. Por lo que la "hacienda pública" recibe sus acciones gratis, como si fuera, *in l'eu* de los impuestos sobre los beneficios que de otra manera habrían de pagarse.

Finalmente, puede haber problemas especiales en relación con reorganizaciones de compañías, absorciones, liquidaciones, etc. Todos ellos son perfectamente solucionables de acuerdo con los principios ya establecidos. En el caso de liquidaciones, sea por quiebra o por alguna otra razón, las acciones ordinarias de la "hacienda pública" recibirían, por supuesto, exactamente el mismo tratamiento que las que están en manos privadas.

Las propuestas descritas pueden tomarse nada más que como un ejercicio en el arte de "redacción constitucional". Un esquema así sería perfectamente factible, reestructuraría la propiedad industrial de gran escala sin revolución, expropiación, centralización o sustitución de la flexibilidad privada por la pesadez burocrática. Podría introducirse de manera experimental, comenzando con las empresas más grandes y avanzando gradualmente hacia abajo en la escala hasta que se sienta que se le ha dado al interés público suficiente peso en las ciudadelas de las empresas. Todas las indicaciones muestran que las actuales estructuras de la empresa industrial de gran escala, a pesar de la fuerte imposición tributaria y de una interminable proliferación legislativa, no conducen al bienestar público.

Epílogo

En el entusiasmo producido por el descubrimiento de los poderes científicos y tecnológicos, el hombre moderno ha construido un sistema de producción que viola la naturaleza y un tipo de sociedad que mutila al hombre. Se piensa que si tan sólo hubiera más y más riqueza, todo lo demás estaría solucionado. Se considera al dinero todopoderoso; si no puede comprar valores inmateriales tales como la justicia, la armonía, la belleza o incluso la salud, puede hacer olvidar la necesidad de ellos, o compensar su pérdida. El desarrollo de la producción y la adquisición de riqueza han llegado a ser de esta manera las metas más altas del mundo moderno y cualquier otra meta, no importa cuanto se hable de ella todavía, ha sido relegada a un segundo plano. Las metas más altas no requieren ninguna justificación, pero todas las metas secundarias tienen finalmente que justificarse a sí mismas en términos del servicio que su logro rinde al logro de las más altas.

Esta es la filosofía del materialismo, y es esta filosofía (o metafísica) la que ahora está siendo desafiada por los hechos. Jamás ha habido ningún tiempo, en ninguna sociedad ni en ninguna parte del mundo, sin sabios y maestros que desafíen al materialismo y procuren un orden de prioridades diferente. Los lenguajes han diferido, los símbolos han variado, y sin embargo el mensaje siempre ha sido el mismo: "Buscad primeramente el reino de Dios y su justicia, y todas estas cosas (las cosas materiales que también necesitáis) os serán dadas por añadidura". Se nos dice que nos han de ser dadas aquí en la tierra, donde las necesitamos, no simplemente en una vida futura más allá de nuestra imaginación. Hoy día, no obstante, este mensaje nos llega no solamente a través de los sabios y los santos, sino también del actual desarrollo de los hechos físicos. Nos hablan en el lenguaje del terrorismo, del genocidio, de la destrucción, de la contaminación, de la extinción. Parece que vivimos en un período único de convergencia. Se está haciendo más evidente que no hay sólo una promesa, sino también una amenaza, en esas asombrosas palabras acerca del reino de

Dios: la amenaza de que "a menos que se busque el reino, las demás cosas que también necesitamos, dejarán de ser alcanzables". Tal como dijera recientemente un escritor, sin hacer referencia a la economía ni a la política, pero refiriéndose directamente a la condición del mundo moderno;

"Si puede decirse que el hombre colectivamente se retrae cada vez más de la Verdad, también puede decirse que por todas partes la Verdad está rodeando cada vez más al hombre. Casi podría decirse que para poder recibir un toque de Ella, lo que en el pasado requería el esfuerzo de una vida, hoy todo lo que se le pide al hombre es que no se retraiga. Y sin embargo, ¡cuan difícil es!" ».

Nos retraemos de la verdad si creemos que las fuerzas destructivas del mundo moderno pueden ser "puestas bajo control" por la simple medida de movilizar más recursos (económicos, educativos y de investigación) para combatir la contaminación, para preservar la vida silvestre, para descubrir nuevas fuentes de energía y para concretar acuerdos más efectivos de coexistencia pacífica. No hay necesidad de decir que la riqueza, la educación, la investigación y muchas otras cosas son necesarias en cualquier civilización, pero lo que es más necesario hoy es una revisión de los fines a los que se supone sirven estos medios. Y esto implica, por encima de todo, el desarrollo de un estilo de vida que otorgue a las cosas materiales su lugar legítimo y propio, que es secundario y no primario.

La "lógica de la producción" no es ni la lógica de la vida ni la lógica de la sociedad. Es tan sólo una parte pequeña de ellas y está a su servicio. Las fuerzas destructivas liberadas por ella no pueden ponerse bajo control, salvo que "la lógica de la producción" misma esté controlada de modo que las fuerzas destructivas dejen de estar desatadas. Sirve de muy poco tratar de suprimir el terrorismo si la producción de inventos mortíferos continúa siendo tratada como un legítimo empleo de los poderes creativos del hombre. La lucha contra la contaminación tampoco puede tener éxito si las formas de producción y consumo continúan siendo de una escala, una complejidad y un grado de violencia que, como se hace cada vez más visible, no encajan dentro de las leyes del universo, a las cuales el hombre está tan sujeto como el resto de la creación. De la misma manera, la posibilidad de mitigar el agotamiento de los recursos o de conseguir la armonía en las relaciones entre los poseedores de riqueza y poder y los que carecen de ellos es inexistente mientras no exista en algún sitio la idea de que lo suficiente es bueno, y más de lo suficiente, malo.

Un signo positivo que abre esperanzas es el ver que estos temas están gradualmente (aunque quizá con demasiada cautela) expresándose en algunos discursos oficiales y semioficiales. Existe un informe escrito por un comité, a petición de la Secretaría de Estado para el Medio Ambiente, que habla de que las sociedades tecnológicamente desarrolladas necesitan ganar tiempo para tener una oportunidad "de revisar sus valores y de cambiar sus objetivos políticos"[59]. Es un asunto de "opciones morales", dice el informe; "ningún cálculo puede por sí solo ofrecer respuestas... El hecho de que la gente joven de todo el mundo esté cuestionando fundamentalmente los valores convencionales, es un síntoma de la incomodidad generalizada que se observa constantemente en nuestra civilización industrial"[60]. La contaminación debe ser controlada y la población de la humanidad y el consumo de recursos deben dirigirse hacia un equilibrio permanente y sostenido. "A menos que se haga esto, tarde o temprano (y algunos piensan que queda poco tiempo), la extinción de la

[59] Pollution: Nuisance or Nemesis? HMSO, Londres, 1972).
[60] Ibid.

civilización dejará de ser un tema de ciencia-ficción. Será la experiencia de nuestros hijos y nietos"[61].

Pero, ¿de qué manera hacerlo? ¿Cuáles son esas "alternativas morales"? ¿Es sólo un asunto, tal como el informe también sugiere, de decidir "cuanto estamos dispuestos a pagar para tener un medio ambiente limpio"? La humanidad tiene, desde luego, una cierta libertad de elección: no está limitada por las modas, por la "lógica de la producción" o por cualquier otra lógica fragmentaria. Pero está limitada por la verdad. Sólo en el servicio a la verdad existe la perfecta libertad, y aún aquellos que hoy nos piden "liberar nuestra imaginación de la esclavitud al sistema existente"[62] olvidan mostrar el camino del reconocimiento de la verdad.

Parece poco probable que el hombre del siglo XX esté llamado a descubrir una verdad que jamás antes se hubiera descubierto. En la tradición cristiana, como en todas las tradiciones genuinas de la humanidad, la verdad se ha establecido en términos religiosos, un lenguaje que ha llegado a ser poco menos que incomprensible para la mayoría de los hombres modernos. El lenguaje puede revisarse, y hay escritores contemporáneos que así lo han hecho, dejando la verdad intacta. De toda la tradición cristiana, quizás no haya ninguna enseñanza que sea más importante y apropiada a la situación moderna que las maravillosamente sutiles y realistas doctrinas de las Cuatro Virtudes Cardinales: prudencia, justicia, fortaleza y templanza.

El significado de prudencia, llamada significativamente "madre" de las otras virtudes (prudencia *dicitur genitrix virtutum*) no es el otorgado a la palabra prudencia de la manera que la usamos. Significa lo opuesto a una actitud vital mezquina y calculadora, que rehúsa mirar y valorar cualquier cosa que no prometa una ventaja utilitaria inmediata.

"La preeminencia de la prudencia significa que la realización del bien presupone el conocimiento de la realidad. Sólo puede hacer el bien aquel que conoce cómo son las cosas y cuál es su situación. La preeminencia de la prudencia significa que las llamadas "buenas intenciones" de ninguna manera son suficientes. La realización del bien presupone que nuestras acciones son las apropiadas a la situación real, es decir, a las realidades concretas que forman el "entorno" de una acción humana concreta, y que nosotros, por lo tanto, tenemos que tomar seriamente esta realidad concreta, con objetividad completa"[63].

Esta objetividad completa, sin embargo, no puede adquirirse, y la prudencia no puede perfeccionarse, de no ser a través de una actitud de

---

[61] Ibid.
[62] Ibid.
[63] Prudence, por Joseph Pieper, traducido por Richard y Clara Winston (Faber & Faber Ltd., Londres, 1960).

"silenciosa contemplación" de la realidad, durante la cual los intereses egocéntricos del hombre quedan por lo menos temporalmente silenciados.

Sólo sobre la base de esta forma magnánima de prudencia podemos alcanzar la justicia, fortaleza y temperantia, que significa saber cuando lo suficiente es suficiente. "La prudencia implica una transformación del conocimiento de la verdad en decisiones que corresponden a la realidad"[64]. ¿Qué cosa, por lo tanto, podría ser de mayor importancia hoy que el estudio y el cultivo de la prudencia, lo que casi inevitablemente conduciría a una real comprensión de las otras tres virtudes cardinales, que son indispensables para la supervivencia de la civilización?[65]

La justicia se relaciona con la verdad, la fortaleza con la bondad, y la templanza con la belleza, mientras que la prudencia, en cierto sentido, las comprende a las tres. El llamado realismo que se comporta como si el bien, la verdad y la belleza fueran demasiado vagos y subjetivos para adoptarlos como los objetivos más altos de la vida social o individual, o que los considera como un trampolín hacia la obtención de la riqueza y del poder, ha sido apropiadamente calificado "realismo de locos". En todas partes la gente pregunta: "¿Qué es lo que puedo hacer?" La respuesta es tan simple como desconcertante: nosotros, cada uno de nosotros, podemos trabajar para poner en orden nuestra propia casa. La orientación que necesitamos para este trabajo no puede encontrarse en la ciencia ni en la tecnología, cuyo valor depende en última instancia de los fines a los que sirven; pero puede todavía hallarse en la sabiduría tradicional de la humanidad.

---

[64] Fortitude and Temperance, por Joseph Pieper, traducido por Daniel F. Coogan (Faber & Faber Ltd., 1955).

[65] Justice, por Joseph Pieper, traducido por Lawrence E. Lynch (Faber & Faber Ltd., Londres, 1957).

Reconocimientos

Parte 1 - El Mundo Moderno

1 - El Problema de la Producción

Basado en una conferencia dada en el Instituto Gottlieb Duttweiler, Rüschlikon, cerca de Zürich, Suiza, el 4 de febrero de 1972.

2 - Paz y Permanencia

Publicado por primera vez en Resurgence, Diario del Cuarto Mundo, Vol. III. N.° 1, Mayo/Junio de 1970.

3 - El Papel de la Economía

Basado parcialmente en The Des Voeux Memorial Lecture, 1967, "Clean Air and Future Energy - Economics and Conservation", publicado por la National Society for Clean Air, Londres, 1967.

4 - La Economía Budista

Publicado primeramente en Asia: A Handbook, editado por Guy Wint, y publicado por Anthony Blond Ltd., Londres, 1966.

5 - Un Problema de Tamaño

Basado en la conferencia dictada en Londres el mes de agosto de 1968, publicada por primera vez en Resurgence, Diario del Cuarto Mundo.' Vol. II, núm. 3, septiembre-octubre de 1968.

Parte 2 - Recursos

6 - El Mayor Recurso: La Educación

7 - El Uso Apropiado de la Tierra

8 - Recursos para la Industria

Es una larga cita de Prospect for Coal, por E. F. Schumacher, publicado por la Empresa Nacional del Carbón, Londres, Abril 1961.

9 - La Energía Nuclear: ¿Salvación o Condena?

Basado en The Des Voeux Memorial Lecture, 1967, "Clean Air and Future Energy-Economics and Conservation", publicado por la National Society for Clean Air, Londres, 1967.

10 - Una Tecnología Con Rostro Humano

Basado en una conferencia dada en la Sexta Conferencia Anual del Centro Teilhard para el Futuro del Hombre, Londres, 23 de octubre de 1971.

Parte 3 - El Tercer Mundo

11 - El Desarrollo

Basado en el Discurso de Aniversario ofrecido a la reunión general del África Bureau, Londres, 3 de marzo de 1966.

12 - Problemas Sociales y Económicos que Demandan el Desarrollo de la Tecnología Intermedia

Publicado por primera vez por la UNESCO, para la Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina, organizada por la UNESCO con la cooperación de la Comisión Económica para América Latina, Santiago, Chile, Septiembre de 1965.

13 - Dos Millones de Aldeas

Publicado por primera vez en Britain and the World in the Seventies, colección de Estudios Fabianos, editados por George Cunningham, Weidenfeld & Nicolson Ltd., Londres, 1970.

14 - El Problema del Desempleo en la India

Una charla dada al Grupo de Desarrollo de la India, Londres, 1971.

Parte 4 - Organización Y Propiedad

15 - ¿Una Maquina para Predecir el Futuro?

Disertación efectuada ante la Primera Conferencia Británica sobre los Efectos Sociales y Económicos de la Automatización, Harrogate, Junio de 1961.

16 - Hacia Una Teoría de la Organización de Gran Escala

Publicada por primera vez en "Management Decisión", Quarterly Review of Management Technology, Londres, Otoño de 1967.

17 - El Socialismo

18 - La Propiedad

Todas las citas de este capítulo son de The Acquisitive Society, por R. H. Tawney.

19 - Nuevas Formas de Propiedad

Epilogo

No podría encontrarse ninguna guía mejor para la incomparable enseñanza cristiana de las Cuatro Virtudes Cardinales que la de Joseph Pieper, de quien se ha dicho con acierto que no sólo sabe cómo transmitir en forma inteligible lo que quiere decir al lector común, sino cómo hacerlo de una inmediatez notable para los problemas y necesidades del lector.

* * * * * * * * * * * * * * * * * *